Материалистическая

ДИАЛЕКТИКА

в пяти томах

Под общей редакцией Ф. В. Константинова, В. Г. Марахова

Члены редколлегии:

Ф. Ф. Вяккерев, В. Г. Иванов, М. Я. Корнеев, В. П. Петленко, Н. В. Пилипенко, Д. И. Попов, В. П. Рожин, А. А. Федосеев, Б. А. Чагин, В. В. Шеляг

Объективная диалектика

том 1

Ответственный редактор тома Ф. Ф. Вяккерев

Редакторы введения и первой части В. П. Бранский, В. В. Ильин

Редакторы второй части Ф. Ф. Вяккерев, Б. В. Ахлибининский

МОСКВА «МЫСЛЬ» 1981

РЕДАКЦИИ ФИЛОСОФСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Книга написана авторским, коллективом:

предисловие — Ф. В. Константиновым, В. Г. Мараховым; введение: § 1, 3, 5 — В. П. Бранским; § 2 — В. П. Бранским, В. В. Ильиным, А. С. Карминым; § 4 — В. П. Бранским, В. В. Ильиным, А. С. Карминым; § 6 — В. П. Бранским, Г. М. Елфимовым; **глава I: § 1 — В. В.** Ильиным; § 2 — А. С. Карминым, В. И. Свидерским; **глава II — В. П.** Бранским; г л а в а III: § 1 — В. В. Ильиным; § 2 — С. Ш. Авалиани, Б. Т. Алексеевым, А. М. Мостепаненко, В. И. Свидерским; глава IV: § 1 — В. В. Ильиным, И. З. Налетовым; § 2 — В. В. Ильиным; § 3 — В. П. Бранским, В. В. Ильиным; § 4 — В. П. Бранским, В. В. Ильиным, Л. П. Шарыпиным; глава V: § 1 — Б. В. Ахлибининским, Ф. Ф. Вяккеревым; §2 — А. С. Мамзиным, В. П. Рожиным; § 3 — Э. И. Колчинским; **глава VI: § 1, 2, 4 — Б. В.** Ахлибининским; § 3 — А. А. Корольковым; **глава** VII: § 1 — Ф. Ф. Вяккеревым; § 2 — Ф. Ф. Вяккеревым; В. Г. Мараховым; § 3 — Ф. Ф. Вяккеревым, Л. Н. Ляховой, В. А. Кайдаловым; глава VIII: § 1 — Ю. А. Хариным; § 2, 3, 4 — Р. В. Жердевым, А. М. Миклиным.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Современная эпоха всемирной истории, начало которой положила Великая Октябрьская социалистическая революция, характеризуется переходом человечества от капитализма к социализму и коммунизму, вовлечением миллионных масс трудящихся в мировой революционный процесс, в творческое созидание нового общества, идущего на смену старому в международном масштабе. Эта эпоха является воплощением в жизнь революционного учения К. Маркса и Ф. Энгельса, развитого далее В. И. Лениным в условиях перехода общества от предыстории к его подлинной истории. Нет в мире сейчас учения, которое могло бы сравниться с марксизмом-ленинизмом по своему влиянию на трудящиеся массы и силе воздействия на ход истории, на революционные преобразования современного общества.

В настоящее время, когда ускоряются научно-технический и социальный прогресс, происходят коренные сдвиги в обществе под влиянием классовой борьбы, социалистических и национально-демократических революций, когда на значительной части планеты осуществляется социалистическое и коммунистическое строительство, когда перед человечеством встали сложные глобальные проблемы (войны и мира, охраны окружающей среды и др.) — одним словом, когда мир находится в непрерывных изменениях, неизмеримо возрастает необходимость осознания этих процессов. Вместе с тем растет и потребность дальнейшего осуществления направленных изменений в интересах мира и прогресса человечества. В этих условиях особенно актуальны слова В. И. Ленина о том, что «более общие, более широкие или более далеко идущие взгляды нам сейчас вдвойне необходимы» '.

Исторический опыт развития Советского государства и социалистической системы в целом свидетельствует

' *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 38, с-41. 5

о том, что успешное решение практических и политических задач связано с глубокой творческой разработкой теории марксизма-ленинизма. В условиях перехода человечества к созданию нового типа цивилизации «руководством к действию, — говорил Л. И. Брежнев, — нам служит марксизм-ленинизм — наука, которая вобрала в себя все достижения человеческого гения»2.

Марксистско-ленинское учение, овладевая сознанием трудящихся масс, становится силой и мощным стимулом их активного участия в построении нового общества, необходимым средством коммунистического воспитания тружеников социалистического общества, входит составной частью в фронт борьбы за коммунизм. В постановлении ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы» отмечается, что «от успехов идеологической, политико-воспитательной работы все больше зависят ход экономического, социально-политического и культурного развития страны, полная реализация возможностей развитого социализма, осуществление ленинского внешнеполитического курса Советского Союза, укрепление его международных позиций» 3.

Огромная теоретическая и политическая сила воздействия марксистско-ленинского учения, составной частью которого является философия — диалектический и исторический материализм, состоит в том, что это учение верно, что оно обладает способностью не только дать точную картину общественного процесса, но и указать пути революционного преобразования мира в соответствии с объективными законами его развития. «Философы, — писал К. Маркс, — лишь различным образом *объясняли* мир, но дело заключается в том, чтобы *изменить* его»4. В основе истинности марксистской философии лежит глубокое единство материализма и диалектики, отражающее суть развивающегося мира — природы, общества в их взаимосвязи и взаимодействии. Особенность марксистско-ленин-ской философии заключается в том, что она была создана не только чтобы объяснить мир, но и чтобы преобразовать его. Сердцевиной этой философии, духовным оружием революционного преобразования мира стала материа-

2 *Брежнев Л. И.* Ленинским курсом, т. 6. М., 1978, с. 587.

3 О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы. Постановление ЦК КПСС от 26 апреля 1979 г. М., 1979, с. 6.

4 *Маркс К.., Энгельс Ф.* Соч., т. 3, с. 4.

диетическая диалектика. Преобразующий, революционный характер марксистско-ленинской философии явился духовным выражением революционной эпохи, когда стали созревать и развиваться материальные основы для исторического перехода общества от капитализма к социализму и коммунизму.

К. Маркс, отмечая всемирно-историческую роль пролетариата, которую он должен играть в процессе этого перехода, писал, что философия находит в пролетариате материальное оружие, последний же в философии — свое духовное оружие5. Это оружие превратилось ныне в великую силу преобразования современного мира на социалистических началах. «Марксистско-ленинская философия служит надежной методологической основой научного познания и общественной практики, формирует диалектико-материалистический подход к решению актуальных проблем. Ее *методологическое значение и функции* возрастают, будучи обусловленными особенностями современной социальной жизни, развитием науки, развертыванием научно-технической революции»6. Научная философия и ее важнейшая часть — материалистическая диалектика призваны играть и в дальнейшем руководящую роль в поисках наиболее оптимальных путей создания новой цивилизации.

Материалистическая диалектика как орудие познания и преобразования мира была создана К. Марксом и Ф. Энгельсом, разрабатывалась В. И. Лениным, а в настоящее время — коммунистическими и рабочими партиями. В. И. Ленин считал, что необходимы дальнейшие систематические исследования и обобщения в области материалистической диалектики. «Продолжение дела Гегеля и Маркса, — подчеркивал он, — должно состоять в *диалектической* обработке истории человеческой мысли, науки и техники»7.

В новых исторических условиях XXV съезд КПСС с особой силой указал на необходимость дальнейшей разработки марксистско-ленинской философии8. Систематическое исследование проблем материалистической диалектики — это актуальная задача, поставленная перед

s См. *Маркс К... Энгельс Ф.* Соч., **т. 1, с.** 428.

6 О состоянии и направлениях философских исследований. — «Коммунист», 1979, № 15, с. 75.

7 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. **29, с. 131.**

8 См. Материалы XXV съезда КПСС. М., 1976, с. 72.

философами марксистами-ленинцами Коммунистической партией. На Всесоюзном совещании идеологических работников М. А. Суслов отмечал: «Материалистическая диалектика, по определению В. И. Ленина, — это живая душа марксизма. Роль диалектики как общей теории развития, как логики и теории познания определяет особую актуальность ее дальнейшей разработки»9.

В предлагаемом многотомном труде дается систематическое изложение материалистической диалектики как общей теории развития, как логики и теории познания.

В марксистской философии между диалектикой и материализмом существует глубокая взаимосвязь и взаимовлияние. Только материализм придает диалектике научный характер. В свою очередь диалектика позволяет последовательно проводить материалистическую линию в понимании природы, общества и познания. История развития науки свидетельствует о том, что естествоиспытатели, придерживающиеся материалистического мировоззрения в его метафизическом варианте, допускали идеалистическое истолкование новых научных открытий, например «физический» идеализм. Несмотря на то что весь ход развития естествознания, как подчеркивал В. И. Ленин в книге «Материализм и эмпириокритицизм», вел к материализму, революция в физике сопровождалась возникновением «физического» идеализма. В. И. Ленин показал, что гносеологической причиной этого явились непонимание диалектики, релятивизм, абсолютизация относительности знания.

Только последовательно диалектический подход к процессу познания способен дать научное обоснование материализма — этой важной части философии диалектического материализма. Такой подход играет важнейшую роль в обосновании качественного отличия общественной формы движения материи от ее природных форм. В этом отношении диалектический подход имеет особое значение для становления исторического материализма и обнажения слабостей и несостоятельности, в частности антропологизма, в понимании сути общественного развития. С точки зрения качественного отличия общественной формы движения материи от ее природных форм становится понятным, что общество — это непростая сумма индивидов, как считают сторонники антропологизма, а си-

9 *Суслов М. А.* Дело всей партии. М., 1979, с. 18. 8

етема отношений, имеющая свои законы движения и развития. Люди, творя историю, должны учитывать эти законы; более глубокое овладение ими позволяет людям сознательно применять их в своей многообразной практической деятельности. Соотношение объективных процессов и деятельности субъекта истории — людей может быть понято только при условии последовательно диалектического подхода к пониманию движения материи от **ее** природных форм к общественной форме.

Для метафизического материализма было характерно отождествление причинности с одной из ее конкретных форм, в частности с механической причинностью. Диалектическое понимание причинности приводит к выводу о существовании в мире неисчерпаемого разнообразия типов причинно-следственных связей.

Материалистический характер присущ и объективной, и субъективной диалектике, т. е. диалектике материального мира и диалектике процесса познания. Материалистический характер субъективной диалектики состоит в понимании познания как вторичного по отношению к бытию в целом и общественному бытию в частности.

Наиболее фундаментальным признаком диалектики является принцип развития. Этот принцип лежит в основе как объективной', так и субъективной диалектики, причем к самой диалектике как теории развития также применим принцип развития. Как известно, Ф. Энгельс писал, что с каждым великим открытием в области естествознания материализм изменяет свою форму. Эта идея в полной мере относится и к диалектике, раскрывая ее глубокую связь с естествознанием. Но развитие диалектики связано с достижениями в области не только естествознания, но и общественных наук и в целом социальной практики.

Эпоха перехода от капитализма к социализму и строительства коммунизма в нашей стране дает богатый материал для дальнейшей разработки фундаментальных проблем диалектики, включая диалектику глобальных процессов — социально-экономических, войны и мира и т. д. Тем самым материалистическая диалектика действительно выступает всеобщей теорией развития, духовным оружием революционного преобразования современного мира.

Разрабатывая проблемы материалистической диалектики, обобщая предшествующий опыт развития диалек-

---

тики, авторы пятитомного издания дают следующее изложение диалектики: первый том посвящен рассмотрению проблем объективной диалектики, второй — субъективной диалектики, третий — диалектики природы и естествознания, четвертый — диалектики общественного развития, в пятом томе дан критический анализ немарксистских концепций диалектики.

Поскольку речь идет о материалистической диалектике реального, объективного мира, то исходным пунктом исследования является анализ понятия материи. Однако речь идет не о материи вообще, а о материальном объекте, т. е. о той области объективной реальности, которая является предметом практики и познавательной деятельности. В связи с этим в I томе много внимания уделено проблеме диалектического понимания материи как субстанции и ее атрибутов.

Рассмотрение диалектики как теории развития материального мира ничего общего не имеет с натурфилософскими попытками подменить конкретные науки в воссоздании всеохватывающей картины мира. Диалектика как теория развития предполагает тесное единство и взаимосвязь всей системы общественных, естественных и технических наук в выяснении закономерностей, характера движения и развития мира.

Построение системы категорий материалистической диалектики осуществляется исходя из ленинского тезиса о том, что живой душой диалектики является конкретный анализ конкретной действительности. Единство теории и практики — исходный пункт и первая важная особенность системы законов и категорий материалистической диалектики. Взаимная обусловленность и взаимовыводимость законов и категорий диалектики являются второй важной особенностью системы материалистической диалектики. Это и понятно: внутренняя взаимовыводимость законов и категорий вытекает из взаимообусловленности законов и свойств материального мира. Поэтому в системе законов и категорий важно найти внутреннюю «логику» их взаимозависимости и взаимообъяснимости.

Ключом к построению системы законов и категорий служит движение мысли от, явления к сущности, от сущности менее глубокого порядка к сущности более глубокого порядка. Например, закон единства и борьбы противоположностей и рассматриваемая в связи с ним система источников и движущих **сил** развития позволяют **рас-**

крыть одну из сторон взаимосвязи законов диалектики. А именно: «раздвоение» причинности на источники и движущие силы помогает увидеть неравнозначность, разно-функциональность двух групп причинности. Движущие силы играют, как будет показано в первом томе, управляющую роль,т.е.обусловливают определенную направленность развития. Идея направленности уже находит свое простейшее проявление в законе перехода количественных изменений в качественные, так как появление нового качества в определенном отношении свидетельствует о смене направленности движения, или развития, того или иного явления материального мира. В наиболее развернутом виде идея направленности получает свое выражение в законе отрицания отрицания, в котором направленность сочетается с определенной цикличностью.

Взаимообусловленность законов диалектики подчинена определенной логике и требует последовательности их исследования, объяснения и раскрытия. Указанная взаимообусловленность законов диалектики служит методологической основой построения данного труда и структуры отдельных томов. Наряду с объективной диалектикой специальному анализу подвергается субъективная диалектика, диалектика как логика и теория познания. Особое внимание уделяется диалектике процесса познания в связи с развитием современной науки, научными революциями, взаимодействием научного знания с общественно-исторической практикой.

Авторы сочли возможным выделить в отдельный том вопросы диалектики в естественных науках. Здесь анализируются формы движения материи и взаимопереходы этих форм. Одновременно исследуется единство субъективной и объективной диалектики в процессе отражения естественными науками форм движения материи.

Рассматривая вопросы диалектики общественного развития, авторы исходят из того, что диалектика общественного развития хотя и выражается в законах и категориях диалектики как науки, но не сводится к их простой иллюстрации материалами из общественной жизни. Они видели свою задачу в том, чтобы рассмотреть диалектику общественного развития на уровне исторического Материализма, т. е. выделить целостные и специфические объекты истории общества. Это предполагает не «растворение» объекта исследования в общих понятиях и категориях материалистической диалектики, а воспроизведение

его в теории как реально существующего конкретного общественного явления или процесса, в единстве его общих и особенных свойств. Поэтому речь идет не просто о диалектике развития с использованием иллюстраций из общественной жизни, а именно о диалектике общественного развития.

Прошлая и в особенности современная история, мировой революционный процесс, противоречия современной эпохи, практика строительства социализма и коммунизма, процессы, связанные с научно-технической революцией, требуют глубокого осмысления с позиций материалистической диалектики и в то же время дают богатейший материал для ее дальнейшего развития.

Хотя в процессе позитивного рассмотрения проблем материалистической диалектики и дается критика различных немарксистских концепций развития, специальный том исследования посвящен систематическому критическому анализу немарксистских концепций диалектики.

В подготовке настоящего издания принял участие большой авторский коллектив, работа которого проходила под руководством Северо-Западного отделения Философского общества СССР, президиума Философского общества СССР, проблемных советов Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР по материалистической диалектике, по научно-технической революции и по критике современной буржуазной философии и социологии. Авторы выражают признательность коллегам-философам, которые на разных этапах подготовки труда принимали участие в его обсуждении и совершенствовании.

Диалектика как живое, революционное учение не может остановиться в своем развитии. Авторы полагают, что данное исследование проблем материалистической диалектики послужит ее дальнейшему развитию и использованию в практической деятельности. В данном труде была предпринята попытка изложить диалектику в качестве логически-последовательной системы принципов, законов и категорий. Авторы надеются, что эта работа будет стимулировать новые, исследования в плане синтетического подхода к проблемам диалектики.

Введение

ПРИНЦИПЫ И ПРЕДМЕТ ТЕОРИИ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ ДИАЛЕКТИКИ

Теория материалистической диалектики была создана в

XIX в., но в полной мере ее значение для прогресса человечества раскрылось лишь в нашем столетии. Особенно важную роль она играет в современную эпоху. Это обусловлено тем, что XX век является веком бурного развития и величайших революционных потрясений как в области науки и техники, так и в сфере социальных отношений. Именно поэтому неизмеримо повысился интерес к предмету и принципам материалистической диалектики.

Между предметом и принципами диалектики существует глубокая взаимосвязь: нельзя уяснить предмет диалектики, не понимая ее принципов, и, наоборот, нельзя анализировать принципы диалектики, не обсуждая ее предмета. К самому предмету диалектики следует подходить диалектически, т. е. с точки зрения концепции развития. Это значит, что понятие о предмете диалектики должно быть *развито* путем анализа принципов диалектики.

Под принципами теории материалистической диалектики подразумеваются общие положения, характеризующему эту область знаний и в следующих главных аспектах:

онтологическом,гносеологическом, методологическом, логическом, аксиологическом и социологическом. Принципы диалектики придают содержанию теории диалектики характер единого связного целого, другими словами» превращают множество категорий и законов диалектики в стройную систему. Приводимая последовательность принципов не случайна: каждый новый принцип дает Дальнейшую конкретизацию предмета теории материалистической диалектики, так что в итоге этот предмет становится охарактеризованным достаточно полно и всесторонне.

13

I. Принцип единства теории и практики применительно к исходному пункту исследования

Как известно, при построении любой философской системы главную трудность представляет вопрос «с чего начать?». Поэтому требуется специальный принцип, определяющий критерий такого начала '. В теории материалистической диалектики таким принципом является принцип единства теории и практики, сформулированный применительно к исходному пункту исследования2.

Согласно этому принципу, начальный пункт исследования в теории должен *совпадать с* начальным пунктом исследования на практике. В практической деятельности человек никогда не имеет дела со всей бесконечной материей (материей вообще), а лишь более или менее ограниченной ее частью — материальным объектом. Философское исследование объективной реальности и ее атрибутов также следует начинать с исследования не материи вообще, а той формы, в которой эта материя проявляется на практике, т. е. с исследования материального объекта 3.

Понятие материи вообще образуется в результате обобщения различных материальных объектов. Как из-

! *Абдильдин Ж. М.* Проблема начала в теоретическом познании. Алма-Ата, 1967; *Свидерский В. И.* О принципе диалектического монизма в философии. — Философские и социологические исследования. Л., 1968; *Науменко Л. К.* Монизм как принцип диалектической логики. Алма-Ата, 1969; *Шептулин А. П.* Исходные начала и принципы построения системы категорий диалектики. — «Философские науки», 1979, № 2, и др.

2 См. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 12, с. 726 — 727.

3 Термин «объект» в данной работе употребляется в предельно общем смысле, так что под ним подразумевается не только предмет (вещь), например Солнце, но и явление, например затмение Солнца. Так как реальный объект всегда представляет собой единство устойчивости (предмет в повседневном смысле) и изменчивости (явление *в* повседневном смысле), то предмет и явление в повседневном смысле суть лишь различные стороны одного объекта. В общем случае понятие «объект» является обобщением, с одной стороны, таких сложных природных образований, как, например, муравейник, колония кораллов, участок земной коры, «живущий» своей геологической «жизнью», Солнечная система, Галактика, скопление галактик и т. п., а с другой стороны, таких социальных образований, как, например, семья, школа, фабрика, банк, государство, ассоциация государств и т. д. Нетрудно заметить, что и весь известный человечеству в любую историческую эпоху мир представляет собой такого рода объект.

вестно, представители метафизического материализма (Демокрит, Спиноза, Гольбах и др.), наоборот, начинали с рассуждений о некоей «материи вообще» (которой приписывали некоторые свойства), а затем из этой «материи вообще» пытались сконструировать реальные объекты. В этом и выразилось метафизическое игнорирование единства теории и практики в применении к начальному пункту исследования4.

Принцип единства теории и практики в указанном выше смысле впервые с полной определенностью сформулирован Марксом во «Введении к «Критике политической экономии»». Согласно Марксу, исходным пунктом исследования всегда является «конкретное живое целое», т. е. некоторый материальный объект. Маркс применил этот принцип к политэкономии, взяв в качестве исходного пункта исследования современное ему капиталистическое общество. Следуя Марксу, В. И. Ленин писал: «Ведь начинать с вопросов, что такое общество, что такое прогресс? — значит начинать с конца. Откуда возьмете вы понятие об обществе и прогрессе вообще, когда вы не изучили еще ни одной общественной формации... Это самый наглядный признак метафизики, с которой начинала всякая наука: пока не умели приняться за изучение фактов, всегда сочиняли a priori общие теории, всегда остававшиеся бесплодными»5. Именно по этой причине В. И. Ленин считал, что необходимо начинать исследование с анализа материального объекта. В этом он видел требование диалектического метода6. Материальный объ-

4 Философское исследование должно начинаться с материального объекта (конкретное), далее переходить к материи (абстрактное), а затем возвращаться вновь к объекту (конкретное). Напротив, философское изложение, использующее результаты исследования, может 01раничиться переходом от абстрактного к конкретному, что будет показано в главе I.

Из сказанного также ясно, что понятия «материальный объект» и «материя» тесно связаны друг с другом, но не тождественны. В то же время такие понятия, как «материальный объект в глобальном смысле» (т. е. материальная система, состоящая из всех известных природных и социальных систем) и «материя, заданная на практике» (т. е. та часть материи, которая включена человечеством в сферу практической деятельности) совпадают. Следует также подчеркнуть, что изучение функционирования и развития ограниченного множества материальных объектов приводит к выявлению таких закономерностей, которые имеют абсолютно универсальное значение.

5 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 1, с. 141. См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 202 — 203.

ект является той «клеточкой», в которой можно показать естественную взаимосвязь всех «элементов диалектики»

(Ленин).

Принцип единства теории и практики в применении к исходному пункту исследования предполагает *первичность* объекта относительно субъекта7. Это означает определенное соотношение объекта и знания субъекта о нем, а также деятельности субъекта над ним8.

Проблема соотношения объекта и знания о нем нередко рассматривается как проблема соотношения материального объекта и идеального объекта (т. е. некоторого субъективного образа), поскольку знание о материальном объекте само может выступать в роли объекта исследования 9.

Первичность материального объекта относительно знания о нем означает следующее. Во-первых, все материальные объекты бывают двух родов: объекты, существующие до, вне и независимо от какого бы то ни было знания о них (например, звезды или динозавры), и объек-

7 Анализ взаимоотношения объекта и субъекта требует уточнения понятий «объект» и «субъект». Под объектом здесь подразумевается любая конечная часть бесконечной объективной реальности (независимо от того, вовлечена эта часть в человеческую практику или нет). Под «субъектом» подразумевается единство особого материального объекта — человеческого тела — и мыслящего Я, являющегося продуктом жизнедеятельности этого тела. Очевидно, что при таком понимании терминов «объект» и «субъект» положение о первичности объекта относительно субъекта оказывается конкретным проявлением положения о первичности материи и вторичности сознания. Таким образом, принцип единства теории и практики (в применении к исходному пункту познания) предполагает материалистическое решение основного вопроса философии.

Если под объектом подразумевать не любую конечную часть объективной реальности, а лишь такую, которая не только потенциально, но и актуально противостоит субъекту (т. е. вовлечена в человеческую практику), то можно сделать заключение, что объект не может существовать без субъекта. В этом случае между объектом и субъектом возникает «принципиальная координация», которая при ее последовательном развитии (как показал В. И. Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме») неизбежно приводит к солипсизму.

8 Знания, будучи продуктом деятельности, отнюдь не тождественны этой деятельности, подобно тому как продукт физического труда **не** тождествен самому труду (см. *Маркс К.-, Энгельс Ф.* Соч., т 23, с. 191 — 192).

9 Следует отметить, что анализ знания об объекте является изучением самого процесса исследования, поэтому знание (совокупность субъективных образов) есть, строго говоря, объект метаисследова-ния. Другими словами, оно есть метаобъект.

ты не существующие до знания, но существующие вне и независимо от него (например, автомобили или самолеты). Во-вторых, объекты второго рода изготовляются в конечном счете из объектов первого рода, т. е. объекты первого рода первичны относительно объектов второго

рода.

Материальный объект первичен по отношению не только к знанию, но и к деятельности. В самом деле, если бы он не существовал (в конечном счете) до, вне и независимо от теоретической деятельности людей, то он был бы продуктом этой деятельности и, следовательно, совпал бы со знанием о нем. Маркс со всей ясностью подчеркнул первичность материального объекта относительно теоретической деятельности. Он писал, что деятельность по познанию конкретного «ни в коем случае не есть процесс возникновения самого конкретного»10. Однако материальный объект первичен относительно не только теоретической, но и практической деятельности. Однако по отношению к последней все материальные объекты тоже распадаются на существующие до, вне и независимо от этой деятельности (например, те же звезды и динозавры) и не существующие до нее, но существующие вне и независимо от нее (например, те же автомобили и самолеты). По-скольку объекты второго рода создаются людьми из объектов первого рода, постольку материальный объект остается (в конечном счете) первичным и относительно их практической деятельности. «Рабочий, — писал К. Маркс, — ничего не может создать без *природы,* без *внешнего чувственного мира...* Природа дает труду *средства к жизни* в том смысле, что без предметов, к которым труд прилагается, невозможна *жизнь* труда. ..» 11

Первичность объекта относительно субъекта означает, что объект может существовать без субъекта, тогда как субъект не может существовать без объекта 12. В то же время познание объекта невозможно без *активности* субъекта. Это объясняется тем, что мы судим о тех или

10 *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 12, с. 727.

11 *Маркс К..Энгельс* Ф. Из ранних произведений. М., 1956, с. 561 — 562.

12 В онтологическом плане первичность объекта относительчо субъекта означает также следующее: исторически субъект порожден объектом; было время, *когда* объекты существовали без субъектов, но невозможна такая ситуация, при которой субъекты существовали бы без объектов.

иных сторонах объекта по его реакциям на наши воздействия на него. Например, подвергая воду электролизу, т. е. разлагая ее на водород и кислород, мы узнаем, что она состоит из этих веществ.

«Главный недостаток всего предшествующего материализма. . . заключается в том, что предмет, действительность, чувственность берется только в форме *объекта,* или в форме *созерцания,* а не как *человеческая чувственная деятельность, практика,* не субъективно»13. Маркс высказывает здесь ту мысль, что для метафизического материализма было характерно отождествление опыта как критерия истины с односторонним воздействием объекта на органы чувств субъекта (т. е. с наблюдением). Диалектический подход к вопросу включает и обратное воздействие субъекта на объект (т. е. рассматривает взаимодействие субъекта с объектом, обобщая понятие опыта до понятия практики). Это обратное воздействие можно, однако, понимать по-разному. Его можно, например, понимать как «конструирование» объекта из мыслей или вообще «из ничего». «Отсюда и произошло, что *деятельная* сторона, в противоположность материализму, развивалась идеализмом, но только абстрактно, так как идеализм, конечно, не знает действительной, чувственной деятельности как таковой» 14.

Материалистическое понимание активности субъекта 15 сводится не к конструированию материальных объектов из субъективных образов или «из ничего», а к преобразованию объектов (существующих до, вне и независимо от знаний субъекта и его деятельности) в другие

13 *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 3, с. 1. Следует отметить, что под практикой Маркс здесь понимает (как ясно из приведенной ранее цитаты, взятой из «Экономическо-философских рукописей 1844 года») последовательность операций, совершаемых над объектом, существующим в конечном счете до, вне и независимо от этих операций.

14 Там же.

15 См. *Лекторский В. А.* Проблема субъекта и объекта в классической и современной буржуазной философии. М., 1965; *Наумов Ю. К.*. Активность субъекта в познании. М., 1969; *Любутин К. Н.* Проблема субъекта и объекта в немецкой классической и марксистско-ленин-ской философии. Свердловск, 1973; *Сычев Н. И.* Объективное и субъективное в научном познании. Ростов, 1974; Проблема субъекта и объекта в истории философии и в современной науке. Под ред. Б. Я. Пахомова. Воронеж, 1974; *Кузьмин В. Ф.* Объективное и субъективное (Анализ процесса познания). М., 1976; *Абдильдин Ж. М., Балгимбаев А. С.* Диалектика активности субъекта в научном **познании. Алма-Ата, 1977, и** др.

объекты (не существующие до, но по-прежнему существующие вне и независимо как от любых форм знаний, так и от любых форм деятельности исследующего их субъекта). Все сказанное о взаимоотношении объекта и субъекта сохраняет свой смысл и тогда, когда в качестве исследуемого объекта фигурирует такое социальное образование, которое включает в себя людей с их знаниями и деятельностью (например, фабрика или школа). Здесь, однако, следует различать два случая.

В первом случае субъект, исследующий данное социальное учреждение, сам не входит в его состав (не является «элементом» этого учреждения). Тогда соответствующее учреждение или существует до, вне и независимо от знаний и деятельности субъекта (если он не принимал участия в его образовании и функционировании), или же не существует до, но существует вне и независимо от них (если он принимал такое участие). То обстоятельство, что знания и деятельность других людей входят в содержание этого учреждения, ничего не меняет в характере взаимоотношения исследуемого объекта с познающим его субъектом: знания других людей выступают в форме устных или письменных знаковых систем, а их деятельность — в форме каких-то материальных действий; и то и другое или существует до, вне и независимо от знаний и деятельности субъекта, или же не существует до, но существует вне и независимо от них.

Несколько сложнее обстоит дело во втором случае, когда субъект входит в состав исследуемого социального учреждения и принимает участие в его деятельности. Однако и этот случай не является исключением из общего правила о первичности объекта относительно субъекта. В самом деле, хорошо известно, что деятельность человека в каком-либо социальном учреждении — это одно, а его представления об этой деятельности — другое. К собственной деятельности человек подходит более пристрастно, чем к деятельности других людей, и ему гораздо труднее, чем постороннему наблюдателю, составить объективную картину собственной деятельности. Поэтому человек и его деятельность как объект исследования существуют (как это на первый взгляд ни парадоксально) До, вне и независимо от того же человека как субъекта исследования, и условием достижения истины о себе самом является четкое осознание этого обстоятельства (т. е. раздвоение личности на объект и субъект).

Таким образом, рассмотрение принципа единства теории и практики приводит к заключению, что исходным пунктом всякого исследования (связанного с практикой) всегда является некоторый материальный объект. Поэтому первая ступень в уяснении предмета теории материалистической диалектики состоит в том, что в качестве такового выступает материальный объект.

2. Принцип взаимозависимости объекта и его атрибутов

Понятие о материальном объекте становится содержательным только при условии, что указаны его атрибуты 16. Атрибутом объекта называется такая его объективная характеристика (признак), которая присуща всем без исключения его конкретным проявлениям. Другими словами, атрибутом объекта как такового (объекта вообще) является такая объективная характеристика, которая присуща всем без исключения конкретным (индивидуальным) объектам. Так, качество и количество являются атрибутами в указанном смысле, ибо они присущи в одинаковой мере всем неорганическим (например, галактике), биологическим (скажем, муравейнику) и социальным (например, государству) образованиям. Таким образом, критерий атрибутивности — общность этих трех классов объектов внешнего мира.

Сравнивая различные неорганические, биологические и социальные образования, можно выделить в качестве атрибутов такие характеристики, как устойчивость и изменчивость, непрерывность и дискретность, возможность и действительность, случайность и

необходимость, причинность и взаимодействие и т. п. Следует подчеркнуть, что понятие «атрибут» (в том смысле, как оно здесь опре-

16 См. *Уемов А. И.* Вещи, свойства и отношения. М, 1963; *Перетурин Л. Ф.* Единство атрибутов материи. М, 1966; *Югай Г. А.* О категории субстанции в марксистской философии. — Проблемы диалектической логики. Материалы к симпозиуму. Алма-Ата, 1968; *Мелю-хин С. Т.* Ленинское понятие материи и его значение для развития диалектико-материалистического мировоззрения. М., 1969; *Б райский В П* и *др.* Диалектическое понимание материи и его методологическая роль. — Методологические аспекты материалистической диалектики. Под ред В. А. Штоффа. Л., 1974; *Марков М. А.* О природе материи М., 1976; *Мостепаненко А. М.* Методологические и философские проблемы современной физики. Л., 1977; Понятие материи в марксистской философии. Пермь, 1977, и др.

делено) в общем случае не совпадает с понятием «свойство» (в буквальном смысле). Например, «сущность» является одним из атрибутов объекта, хотя она не является свойством. Другими словами, свойство как таковое (т. е. компонент качества как такового) есть атрибут, но не всякий атрибут есть свойство. Таким образом, под атрибутом объекта в дальнейшем везде будет подразумеваться любая его *объективно универсальная* характеристика.

Как известно, для материалистического мировоззрения характерно рассмотрение материи в качестве субстанции, т. е. реальности, которая все порождает из себя, но сама, как таковая, не имеет причины вне себя (спино-зовская causa sui). Естественно, что при таком подходе объект оказывается фрагментом (или частью) этой субстанции. Поэтому проблема взаимосвязи объекта и его атрибутов сводится к проблеме взаимосвязи субстанции и атрибутов.

Согласно метафизическому мышлению, субстанция есть некая особая реальность, отличная от атрибутов и противостоящая им в качестве их носителя. Природа субстанции и природа атрибутов независимы друг от друга. Атрибуты «пристегиваются» к некоторому абсолютно неизменному «ядру», являющемуся их носителем. Поэтому если абстрагироваться от них, то субстанция не исчезнет. Таким образом, метафизическое понимание субстанции заключается в отождествлении ее с универсальным и неизменным субстратом 17. Независимость природы такого субстрата от природы атрибутов особенно ярко проявляется в том, что с одним и тем же субстратом разные философы-метафизики связывают различные атрибуты. Существенно подчеркнуть, что носитель атрибутов, рассматриваемый ими в качестве особой реальности, обязательно должен быть неизменным; изменение атрибутов

17 Возникает, однако, вопрос: если такой субстрат существует, **то'** что он представляет собой? На этот вопрос возможны два ответа:

иервый из них — указанный субстрат есть особая «праматерия» (или «первоматерия»), которая обладает определенными физическими свойствами; все в мире состоит из нее, а она не состоит из чего-то более простого; ответ второй — упомянутый субстрат есть кантовская «вещь в себе», о которой ничего определенного нельзя сказать, кроме того, что

она существует. С диалектической точки зрения оба ответа свидетельствуют о неудовлетворительности метафизического понима-**чия** природы субстанции.

21

йе затрагивает его природы, ибо изменяться может только то, что имеет какие-то характеристики, а у такого носителя, рассматриваемого в чистом виде, нет никаких характеристик.

Диалектическое понимание природы субстанции состоит прежде всего в том, что субстанция как носитель атрибутов изменчива. Последнее, однако, возможно лишь В том случае, если субстанция не есть нечто противостоящее атрибутам, а реализуется через *систему* атрибутов, качественно отличную от каждого из них, от любой группы атрибутов и от всей их совокупности.

Принцип взаимозависимости объекта и его атрибутов опирается на диалектическое понимание субстанции и означает, что объект не есть нечто независимое от его атрибутов и противостоящее им, а реализуется через систему своих атрибутов, или, говоря словами Маркса, выступает как «единство многообразного»: «Конкретное потому конкретно, что оно есть синтез многих определений, следовательно, единство многообразного» 18. Подобно экономическим категориям атрибут «не может существовать иначе, как абстрактное, одностороннее отношение уже данного конкретного живого целого» 19. В то же время принцип взаимозависимости объекта и его атрибутов предполагает зависимость не только объекта от атрибутов, но и атрибутов от объекта. Последнее означает, что объект как «единство многообразного» не сводится ни к одному из атрибутов, ни к какой их группе и даже совокупности присущих ему атрибутов. Содержание каждого атрибута зависит от характера той системы атрибутов, компонентом которой он является, и, следовательно, зависит от природы объекта как целого. Положение о взаимозависимости природы объекта и природы его атрибутов включено В. И. Лениным в число основных элементов диалектики20.

18 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 12, с. 727.

19 Там же.

20 См. *Ленин В. И. Полк.* собр. соч., т. 29, с. 202 — 203. Так как в числе атрибутов объекта фигурируют такие, как «закон» и «взаимодействие», то из указанного принципа вытекает, что: 1) каждый объект (и каждый его элемент) находится в закономерной связи с другими объектами (элементами); 2) каждый объект (и каждый элемент) участвует во взаимодействии с другими объектами (элементами). Эти два положения, взятые вместе, принято называть принципом всеобщей взаимосвязи и взаимозависимости явлений.

22

Из взаимозависимости объекта и его атрибутов вытекает важный методологический вывод: чтобы познать объект, надо его сначала подвергнуть анализу, т. е. мысленно разложить на составляющие его атрибуты, а затем мысленно синтезировать из этих атрибутов (единство анализа и синтеза). Мысленное «расщепление» объекта на его

атрибуты Маркс назвал «движением от конкретного к абстрактному», мысленный же синтез его из атри~ бутов — «движением от абстрактного к конкретному». Очевидно, когда атрибут мысленно отделяется от других атрибутов, он становится абстрактным понятием, т. е. категорией. В связи с этим возникает проблема взаимоотношения атрибутов и категорий.

Атрибуты и их взаимосвязь отражаются в философских категориях и в их взаимосвязях21.

Итак, вторая ступень в определении предмета материалистической диалектики состоит в следующем: в качестве такого предмета выступает не бессодержательный объект, а такой, который реализуется через систему многочисленных атрибутов.

3. Принцип противоречивости объекта и его атрибутов

Так как объект имеет множество различных сторой, то анализ его можно проводить различным образом. При одном способе анализа объект может быть разложен на два абстрактных компонента, при другом — на три, при третьем — на шесть и т. д. Может создаться впечатление, что результаты анализа зависят не от природы объекта, а от субъективного произвола исследователя. Однако это не так.

Чтобы анализ позволил выявить природу самого объекта, надо доводить его расчленение до обнаружения не . только различных, но и противоположных компонентов^ Гегель писал: «Но *мыслящий* разум заостряет, так сказать, притупившееся различие разного, простое многообразие представления, до *существенного* различия, до *про-*

21 См. *Георгиев Ф. И.* Категории материалистической диалектики, М., I960; *Широканов Д. И.* Взаимосвязь категорий диалектики. Минск, 1969; *Шептулин А. П.* Природа и специфика философских категорий. л1-. 1973; *Сагатовский В. Н.* Основы систематизации всеобщих категорий. Томск, 1973, и др.

---

*тивоположности»*22. Дело в том, что противоположность есть крайняя степень различия, поэтому только различие, доведенное до противоположности, является законченным (завершенным). При этом особый интерес представляет выявление таких противоположностей, которые противоречат друг другу и потому исключают всякое (существующее наряду с ними) третье. Таким образом, только «расщепление» объекта на противоположности23 обеспечивает наибольшую полноту и глубину анализа: «Раздвоение единого и познание противоречивых частей его... есть *суть* (...одна из основных, если не основная, особенностей или черт) диалектики»24.

После того как объект подвергся указанному анализу, в результате которого он распался на фундаментальные противоположности, возникает проблема анализа каждой из выявленных противоположностей (в «чистом виде», по выражению Маркса). Естественно ожидать, что наибольшая полнота и глубина анализа будет достигнута, если эти абстрактные компоненты будут подвергнуты в свою очередь аналогичному анализу и у них будут выявлены «свои» противоположности, и т. д. Очевидно, что такой анализ не может продолжаться до бесконечности; он может быть доведен до абстракций, которые являются предельно простыми в рамках существующей практики («наиболее тощие

абстракции», по выражению Маркса). Их простота, конечно, относительна; тем не менее на данном уровне развития практики она существует.

Принцип противоречивости25 объекта и его атрибутов гласит: характер получаемых противоположностей не за-

22 *Гегель.* Наука логики в 3-х т., т. 2. М., 1971, с. 68.

23 О понятии диалектического противоречия см.: *Вяккерев Ф. Ф.* Диалектическое противоречие и марксистская политическая экономия. М., 1963; *Батищев Г. С.* Противоречие как категория диалектической логики. М., 1963; Противоречия в развитии естествознания. Под ред. Б. М. Кедрова. М., 1965; Диалектические противоречия в природе. Под ред. М. Н. Руткевича. М., 1967; *Нарский И. С.* Диалектическое противоречие и логика познания. М., 1969; *его же.* Проблема противоречия в диалектической логике. М., 1969; *Георгиев Ф. И., Петровичева Л. Ф.* Проблема противоречия. М., 1969; Принцип противоречия в современной науке. Под ред. Ж. М. Абдильдина. Алма-Ата, 1975; Диалектическое противоречие. Л1., 1979, и др.

24 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 316.

25 В данном случае противоречивость понимается только в смысле единства противоположностей; другие аспекты противоречивости рассматриваются в гл. VII настоящего тома.

аисит от воли и желаний исследователя, и это обусловлено тем, что объективная взаимосвязь атрибутов имеет *полярный* характер (как объект, так и каждый из его атрибутов являются единством противоположностей, и это единство существует до, вне и независимо как от знания, так от человеческой деятельности) 26. Характеризуя значение указанного принципа27 в системе материалистической диалектики, В. И. Ленин писал: «Вкратце диалектику можно определить, как учение о единстве противоположностей» 28.

Из данного принципа вытекает следующий методологический вывод: если анализ объекта в своей развитой форме имеет полярный характер, то и синтез должен быть полярным, иначе будет нарушено единство анализа и синтеза. Это значит, что познать единство противоположностей как объекта, так и его атрибутов можно, только «пустившись в обратный путь» (Маркс) и мысленно синтезировав те противоположности, которые были получены в ходе анализа.

Каково же конкретное содержание тех противоположностей, на которые «раздваивается» («поляризуется») объект? ^тпбы ответить на этот вопрос, необходимо рассмотреть конкретные случаи полярного анализа конкретных объектов в разных сферах познания и выделить то сходное, что есть в результатах такого анализа. Особое значение в этом отношении приобретает сравнительный анализ истории формирования научных теорий во всех сферах научной деятельности. Обобщение результатов такого анализа показывает, что наиболее сложными (наиболее «конкретными», по выражению Маркса) противоположностями, на которые «раздваивается» объект, являются явление и сущность. Это неудивительно, если учесть, что полное познание объекта складывается из описания и объяснения. Описание объекта есть познание его со стороны явления (так называемый

феноменологический подход), а объяснение — познание со стороны СУЩНОСТИ (так называемый нефеноменологический под-^д). Именно это обстоятельство имел в виду Платон (а

26 От деятельности человека зависит только полнота и глубина анализа.

Принцип противоречивости объекта и его атрибутов не следует смешивать с законом единства и борьбы противоположностей, кото-гыи имеет существенно иной смысл (см. гл. VII).

Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 203.

вслед за ним и Аристотель), когда говорил, что «наука начинается с удивления». На несовпадение явления и сущности указывал также Гегель. Маркс резюмировал ту же идею так: «.. .если бы форма проявления и сущность вещей непосредственно совпадали, то всякая наука была бы излишня»29.

Следует обратить внимание на то, что атрибуты объекта при одинаковой общности обладают разной степенью сложности. Действительно, такие атрибуты объекта, *как,* например, явление и изменчивость, не могут иметь разную степень общности, ибо соответствующие понятия применимы ко всем без исключения материальным объектам, т. е. любой материальный объект, вообще говоря, является и изменчив. В то же время атрибут «явление» более сложен, чем атрибут «изменчивость», поскольку явление содержит изменчивость, но не сводится к последней. Например, переход тепла от участков физического тела с более высокой температурой к участкам с более низкой температурой (т. е. изменение температуры тела) есть некоторое явление. Но и состояние теплового равновесия (т. е. неизменность температуры тела) тоже есть некоторое явление. И переход тела из неравновесного теплового состояния в равновесное — тоже явление. Следовательно, явление в общем случае заключает в себе как изменчивость, так и неизменность.

Аналогично сущность и закон имеют одинаковую общность, но разную сложность. Сущность включает в себя закон, тогда как закон не охватывает всей сущности. *«...Закон* и *сущность,* — писал В. И. Ленин, — понятия однородные (однопорядковые) или вернее, одностепенные, выражающие углубление познания человеком явлений, мира.. .»30 Например, при падении красного и зеленого световых лучей на поверхность зеркала между этими двумя явлениями обнаруживается определенное сходство: в обоих случаях угол отражения равен углу падения. Основанием этого сходства является взаимодействие падающей и отраженной электромагнитных волн. Но определенное основание имеется и у несходных черт этих явлений: основанием различия в цвете лучей является различие в длине электромагнитных волн. Следователь-

29 *Маркс К. Энгельс Ф.* Соч., т. 25, ч. II, с. 384.

30 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 136.

но сущность в общем случае заключает в себе как основание сходства (закон), так и основание различия.

Таким образом, благодаря различию по степени сложности атрибуты объекта не безразличны не только к природе самого объекта (взаимозависимость объекта и атрибутов), но и друг к другу (взаимозависимость самих атрибутов). Последнее означает определенную субординацию атрибутов (одни атрибуты обязательно входят в «состав» других). Другими словами, объективная взаимосвязь атрибутов существует до, вне и независимо как от знания о ней, так и от теоретической и практической деятельности субъекта. Содержание атрибутов зависит от характера этой взаимосвязи31. Она является универсальной и не может зависеть от специфики того или иного объекта. Если бы она изменялась при переходе от одного объекта к другому, изменялось бы и содержание атрибутов, а это означало бы, что они не являются таковыми, т. е. предположение о неуниверсальном характере взаимосвязи атрибутов (при условии, что под ней подразумевается их субординация) ведет к логическому противоречию.

Таким образом, противоречивость объекта и его атрибутов конкретизируется следующим образом: материальный объект представляет собой единство явления и сущности; все другие атрибуты (качество, изменение, закон, возможность, причинность и т. д.) характеризуют различные стороны (фрагменты) этих *наиболее сложных* атрибутов или же различные аспекты взаимоотношения между ними.

Из фундаментальности взаимоотношения явления и сущности следует важный методологический вывод: множество онтологических категорий (т. е. понятий, отражающих соответствующие атрибуты) не образует бессистемного, хаотического набора (как это может показаться на первый взгляд); в действительности эти категории являются результатом анализа явления и сущности или их синтеза. Поэтому онтологические категории, как правило, образуют полярные пары: движение и покой, каче-

31 Тем самым система атрибутов оказывается самосогласованной: взаимосвязь атрибутов зависит от их содержания, а содержание атрибутов — от их взаимосвязи В гносеологическом плане это означает, что система онтологических категорий зависит от их определения, а определение категорий — от той системы, которую они образуют.

ство и количество, возможность и действительность, случайность и необходимость и т. д. Это свидетельствует о том, что анализ явления и сущности (так же как и анализ объекта в целом) не останавливается на полпути, а доводится до «раздвоения единого на противоположности», т. е. имеет полярный характер.

Итак, содержание материального объекта весьма разносторонне: оно включает в себя явление и сущность, качество и количество, устойчивость и изменчивость, необходимость и случайность и т. д. Но в объективном мире не существует «явления как такового», в «чистом» виде, «сущности как таковой», «количества как такового» и т. д. В действительности существуют конкретные явления, конкретные сущности, конкретные количества и т. д. Поэтому понятие об объекте как таковом (атрибутах как таковых) является результатом обобщения конкретных индивидуальных объектов, обладающих атрибутами в их конкретной (особенной) форме. Следовательно, конкретный индивидуальный объект *(эта* галактика, *этот* муравейник, *это* государство) реализуется

не просто через самосогласованную систему атрибутов, а через систему атрибутов в их «особенной» форме, т. е. через самосогласованную систему модусов.

Метафизический метод мышления предполагает, что число форм конкретных реализации объекта в целом всегда ограничено. Отсюда проистекает молчаливое допущение, что фундаментальные физические свойства, величины и законы, полученные в рамках данной исторически ограниченной практики, можно неограниченно экстраполировать и за пределы этой практики. Конкретно этот метод мышления проявляется, например, в убеждении, что любые сколь угодно сложные астрономические явления могут быть объяснены исчерпывающим образом с помощью известных физических законов. Однако, как показывает история науки, абсолютизация конкретных свойств, величин, законов и т. п. рано или поздно наталкивается на принципиальные затруднения, которые обнаруживают определенные границы применимости указанных свойств, величин, законов и т. п.

Принцип противоречивости объекта и его атрибутов предполагает следующее: объект как таковой32 с его ат-

32 Под объектом как таковым подразумевается все то сходное и общее, что присуще всем без исключения конкретным индивидуаль-

---

пибутами (рассматриваемыми в общем виде) реализуется в объективном мире в виде неисчерпаемого разнообразия специфических индивидуальных объектов; при этом каждый из атрибутов в свою очередь реализуется в неисчерпаемом разнообразии специфических форм33.

Из указанного обстоятельства вытекает следующий методологический вывод: в ходе развития познания должна наблюдаться тенденция к неограниченному «расширению» объекта исследований, т. е. исследуемой «предметной области»34.

Итак, дальнейшая конкретизация предмета диалектики состоит в следующем: в качестве такового выступает

ным объектам. Согласно принципу противоречивости объекта и его атрибутов, сходное и общее не могут существовать объективно, вне отдельного. Поэтому объект как таковой, в «чистом» виде есть абстракция, отражающая сходное и общее, существующее объективно в связи с единичным, т. е. как момент, сторона, аспект отдельного. Поэтому зависимость между понятиями материального объекта и материи можно представить схематично следующим образом:

Из этой схемы видно, что переход от индивидуальных объектов к общему понятию материи опосредован рядом промежуточных понятий. Одним из таких понятий и является понятие материального объекта как такового.

33 Неисчерпаемость материального объекта и его атрибутов является конкретным проявлением качественной неисчерпаемости материи (см. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 277; см. также: *Мелю-хин С. Т.* Проблема конечного и бесконечного. М., 1958; *Свечников Г. А.* Бесконечность (неисчерпаемость) материи. М., 1965; *Сви-дерский В. И., Кармин Л. С.* Конечное и бесконечное. М., 1966;

Готт В. С. Удивительный, неисчерпаемый, познаваемый мир. М., 1974, и др.).

34 Следует обратить внимание на то, что к самим атрибутам как таковым (в том экстенсивном смысле, в каком оно применимо к мо-Дусам) понятие неисчерпаемости неприменимо. Дело в том, что при переходе от одного объекта к другому, как утверждал Энгельс, ни один из атрибутов не может быть утрачен, ибо противоположное заключение противоречило бы понятию «атрибут». Поэтому при переходе от одних видов материи к другим ни один атрибут не может быть заменен новым. О «неисчерпаемости» атрибутов как таковых кожно говорить лишь в интенсивном смысле, т. е. в смысле возможности бесконечного углубления (в ходе полярного анализа) в приро-ду данных атрибутов.

не просто объект с многочисленными атрибутами, а объект, реализующийся через единство взаимно противоположных и внутренне противоречивых атрибутов.

4. Принцип развития. Онтологический аспект диалектики

Для метафизического метода мышления характерно рассмотрение объекта преимущественно в стационарном состоянии. Последнее не исключает различных функциональных изменений в объекте, однако такого рода изменения имеют обратимый характер и не ведут к возникновению в объекте чего-то принципиально нового33. Диалектический подход в отличие от метафизического предполагает использование понятия развития36. Категория развития занимает в системе категорий диалектики особое положение: из всех категорий диалектики, отражающих атрибуты материального объекта, она является наиболее сложной, поскольку ее употребление предполагает использование всех других категорий. При этом главную трудность представляет вопрос: что такое развитие?

35 Понятие «стационарное состояние» не совпадает с понятием «статическое состояние» (последнее исключает какие бы то ни было изменения в объекте). Стационарное состояние называют также функционированием.

36 О понятии развития см.: Проблемы развития в природе и обществе. М. — Л., 1958; *Мелюхин С. Т. О* диалектике развития неорганической природы. М., 1960; *его же.* Материя в ее единстве, бесконечности и развитии. М., 1966; *Всехсвятский С. К; Казютинский В. В.* Рождечне миров. М., 1961; *Грушин Б. А.* Очерки логики исторического исследования (процесс развития и проблемы его научного воспроизведения). М., 1961; *Богомолов А. С.* Идея развития в буржуазной философии XIX и XX веков. М., 1962; *Свидерскчй В. И.* Некоторые особенности развития в объективном мире. Л., 1964; *Босенко В. А.* Диалектика как теория развития. Киев, 1966; *Столяров В. И.* Процесс изменения и его познание. М., 1966; Актуальные вопросы теории прогресса, вып. I. Куйбышев, 1972; *Вяккерев Ф. Ф.* Проблема самодвижения в материалистической диалектике М., 1972; Принцип развития. Под ред. Я. Ф. Аскина. Саратов, 1972; *Солопов Е. Ф.* Движение и развитие. Л., 1974; *Орлов В. В.* Материя, развитие, человек. Пермь, 1974; *Злотина М. Л.* Развитие как мировоззренческая проблема. Киев, 1974; Проблемы диалектики, вып. V. Современные проблемы теории развития. Л., 1975; Категории диалектики, вып. 5. Свердловск, 1976; *Малевич Е. Ф.* Круговорот и необратимость в мировом движении. Саратов, 1976; *Морозов В. Д., Морозов В. В.* Диалектик?:

системы и развитие. Минск, 1978; Развитие материи как закономерный процесс. Пермь, 1978; *Миклин А. М., Подольский В. А.* Категория развития в марксистской диалектике. М., 1980.

Под развитием в общем виде обычно подразумевают необратимое качественное изменение. Данные конкретных наук свидетельствуют о том, что существуют три главных типа такого изменения: 1) переход объекта из качественного состояния одной степени сложности в другое качественное состояние той же степени сложности (так называемое одноплоскостное развитие); 2) переход объекта из качественного состояния большей степени сложности в другое качественное состояние, меньшей степени сложности (регрессивное развитие); 3) переход объекта из качественного состояния меньшей степени сложности в качественное состояние большей степени сложности (прогрессивное развитие) 37.

При анализе природных и социальных объектов на первый взгляд кажется, что эти различные типы качественных изменений не связаны между собой. Кроме того, существуют обратимые качественные изменения (например, некоторые преобразования элементарных частиц, атомов или молекул). Более глубокий анализ взаимоотношения различных материальных систем показывает, что между обратимыми, «одноплоскостными», регрессивными и прогрессивными качественными изменениями существует в конечном счете глубокая взаимосвязь. Например, многие неорганические объекты (элементарные частицы, атомы, молекулы, твердые тела,_ жидкости, газы и т. п.) не подвержены прогрессивному изменению, но они являются компонентами материальных систем (космических, биологических или социальных), где такие изменения имеют место.

На основе обобщения фактов взаимосвязи и взаимозависимости качественных изменений различного типа можно сформулировать принцип развития: как бы ни сочетались в процессе качественного изменения материальных объектов прогрессивные, регрессивные, «одноплоскостные» и обратимые изменения, любой объект или сам проходит стадию *прогрессивного* развития, или входит в

37 Подчеркнем, что усложнение есть такое качественное изменение, при котором на смену некоторому качеству А приходит некоторое новое качество В, содержащее в себе А (целиком или частично) и Некоторое качество С. Это означает, что В богаче по содержанию, чем А. Если бы В отличалось от А, но не содержало А как один из своих компонентов, то нельзя было бы утверждать, что В сложнее А.

другой объект, проходящий такую стадию. Именно в этом и только в этом смысле прогрессивное изменение является атрибутом материи. В указании на фундаментальную роль прогрессивного изменения заключается одно из важнейших отличий диалектического метода мышления от метафизического. Но при этом недопустимы как абсолютизация прогрессивного изменения (признание прогресса единственной или преобладающей формой развития всегда и при всех условиях; экстраполяция частных случаев прогресса, имеющих место, например, в сфере социальных или биологических систем, на любые материальные системы и т. п.), так и отрицание фундаментального характера этой формы развития (в указанном выше смысле).

К критериям усложнения можно отнести изменение степени сложности: свойств (в частности, функций) объекта как целого, его внутренней структуры; степени целостности множества внутренних возможностей, заключенных в объекте, и т. д. Если сопоставить принцип развития с той «моделью» объекта в стационарном состоянии (т. е. с системой атрибутов), о которой шла речь в предыдущих параграфах, то становится ясно, что в качестве усложнения может выступать усложнение *любого* атрибута.

Прогрессивное изменение объекта предполагает прогрессивное изменение всех его атрибутов в том смысле, что каждая последующая форма реализации атрибута является более сложной, чем предыдущая. Более сложная ступень в развитии объекта означает, таким образом, переход от более простого явления к более сложному и от более простой сущности к более сложной. В свою очередь каждый из атрибутов, входящих в состав явления и сущности, тоже усложняется: появляются более слож" ные формы качественной и количественной определенно-сти (в частности, более сложные свойства, формы целостности, структуры и величины), функциональных изменений и устойчивости, пространственной и временной определенности и т. д., а также более сложные законы функционирования объекта, более сложные возможности и более сложные формы их перехода в действительность. Тем самым возникают и более сложные формы необходимых и случайных зависимостей, типов причинных связей и взаимодействия и т. п. Таким образом, развитие объекта не сводится к изменению одного из его атрибутов и

поэтому действительным критерием усложнения является усложнение всей *системы* атрибутов 38.

Именно по этой причине диалектика есть «учение о развитии в его наиболее полном, глубоком и свободном от односторонности виде...»39. При этом с развитием тех или иных атрибутов связано действие определенных диалектических закономерностей. Так, например, развитие качественной и количественной определенности объекта подчиняется

закону перехода количественных изменений в качественные (и обратно); развитие взаимоотношения между элементами объекта и его структурой — закону отрицания отрицания40; развитие внутреннего взаимодействия в объекте — закону единства и борьбы противоположностей41.

Принцип развития (как показал Маркс, в частности, в «Капитале») в методологическом плане требует един-

38 Следует обратить внимание также на противоречивость развития как объективного явления: усложнение всех атрибутов объекта в одном аспекте связано с упрощением этих атрибутов в другом аспекте, и наоборот. Например, в живом организме усложнение одних органов и их функций обычно ведет к упрощению других, и наоборот. Поэтому в объективном мире, строго говоря, не бывает ни «чистого» усложнения, ни «чистого» упрощения. Относительный характер противоположности между усложнением и упрощением не дает, однако, оснований для отрицания ее объективного существования.

Например, если объект как целое развивается по схеме, характерной для живого организма (прогресс — > «одноплоскостное» развитие — > регресс), то по этой же схеме могут развиваться и его элементы. Это значит, что состояние интегрального прогресса (прогресса целого) предполагает как локальный прогресс (прогресс некоторых элементов), так и локальный регресс (регресс других элементов). Аналогично состояние интегрального регресса содержит не только локальный регресс, но и локальный прогресс. В общем случае противоречивость развития не сводится только к единству усложнения и упрощения, но проявляется также в форме единства «вертикальных» (затрагивающих степень сложности объекта) и «горизонтальных» (не затрагивающих ее) изменений.

39 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 23, с. 43 — 44.

40 В процессе развития периодически нарушается соответствие между элементами и внутренней структурой объекта (отрицание соответствия между содержанием объекта и его формой) и периодически же это соответствие восстанавливается («отрицание отрицания», т. е. сбрасывание старой формы и возникновение новой, соответствующей природе новых элементов).

41 В рамках внутреннего взаимодействия в объекте возникают не только различные, но и противодействующие друг другу причинные цепи, борьба между которыми определяет борьбу взаимоисключающих тенденций в изменении объекта как целого.

черт, обусловленных побочными обстоятельствами и «затемняющих» (Маркс) истинную природу предмета? Во-вторых, какое экономическое явление капиталистического общества следует взять за исходный пункт анализа? Можно взять товар. Однако товар в капиталистическом обществе предполагает существование капитала, денег и т. п. Таким образом, начиная с него, мы предполагаем, что сущность других экономических явлений уже раскрыта. В самом деле, если бы мы начали анализ с товара, то обнаружили бы, что он имеет определенную потребительную стоимость и определенную цену производства, т. е. включает в себя среднюю прибыль. Чтобы выяснить природу средней прибыли, нам пришлось бы изучить капитал. Но капитал, используемый промышленником, берется в

ссуду у банкира. Поэтому нельзя понять его природу, пока не определена категория кредита и т. д. Мы попадаем в порочный круг.

Очевидно, чтобы разобраться в хаосе экономических явлений, нужно начать с чего-то очень «простого, обычного, массовидного» (Ленин). Но трудность состоит в том, что из простого наблюдения капиталистического хозяйства отнюдь не ясно, какое явление следует считать наиболее простым. Чтобы понять, как работает тот или иной механизм, надо разобрать его на элементарные части, а затем вновь собрать. Казалось бы, и капиталистическое хозяйство следует подвергнуть с помощью абстракции такой «разборке», чтобы найти его элементарную часть. Буржуазная классическая политэкономия искала простейшее экономическое явление именно таким путем. Но капиталистическое хозяйство — «не твердый кристалл, а организм, способный к превращениям и находящийся в постоянном процессе превращения»46. Следовательно, и при анализе его необходимо учитывать, что капиталистическое хозяйство есть продукт длительного развития.

И Маркс дает удивительно простое решение проблемы. Он выявляет те ступени, через которые шел процесс развития этого хозяйства; каждая более ранняя ступень будет, очевидно, проще следующей, поскольку прогрессивное развитие есть изменение от простого к сложному (в анализе оно рассматривается в обратном порядке).

46 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 23, с. 11. **36**

В конце концов он доходит до наиболее простой ступени, простого товарного хозяйства без денежного обращения47 — «экономической клеточки» (Маркс), из которой вырос данный экономический организм.

Таким образом, сама история материального объекта (если ставить вопрос в общефилософском плане) указывает, с какой стадии следует начать исследование и в какой последовательности переходить от нее к другим. При этом исходный пункт анализа выводится из самой природы объекта, а не выбирается в силу каких-либо субъективных соображений (как это делал, например, Прудон, исходивший из идеи равенства).

Это решение только одной из возникших трудностей, а именно: какое экономическое явление взять за исходный пункт исследования? Но как отличить «затемняющие» обстоятельства от существенных? В ответе на первый вопрос содержится ответ и на второй. Двигаясь по нисходящей линии от более сложной формы экономики к более простой, мы тем самым удаляем позднейшие детали экономической структуры капиталистического общества, которые модифицируют предшествующие, и получаем **то** или иное экономическое явление в чистом виде. Таким образом, роль «затемняющих» обстоятельств играют более поздние и потому более сложные явления. Следовательно, для отвлечения от затемняющих обстоятельств нужно «спуститься» на ту стадию развития данного объекта, когда явления более сложные, нежели исследуемое, еще не развиты, не существуют, а явления более простые уже развились вполне (по крайней мере в той степени, какая необходима для возникновения исследуемого явления).

Наблюдая промышленный и торговый капитал непосредственно, нельзя установить, что является «затемняющим» обстоятельством. В истории капиталистического общества вначале существуют промышленный и торговый капитал вместе, а потом торговый капитал в той форме, в какой он существует в экономически развитых капиталистических

странах, исчезает и остается один промышленный. Стало быть, промышленный капитал может существовать без торгового, тогда как торговый ка-

47 Поскольку основной экономической категорией простого товарного хозяйства является категория товара, то по отношению к системе категорий капитализма она является «клеточкой» (т. е. просгей-шей категорией).

питал не может существовать без промышленного48. Отсюда ясно, что нельзя понять торговый капитал без промышленного, промышленный же капитал можно понять без торгового. Ясно, что торговый капитал «затемняет» природу промышленного.

Но, быть может, товар и деньги тоже являются затемняющими обстоятельствами для раскрытия природы промышленного капитала? Заглянем в историю. На той стадии становления капиталистического общества, на которой промышленный капитал существует изолированно от торгового, товар и деньги уже развиты. Пойдем глубже. Промышленный капитал исчезает, а товар и деньги остаются. Значит, товар и деньги могут существовать без промышленного капитала, а промышленный капитал не может существовать без товара и денег. Стало быть, нельзя понять промышленного капитала без товара и денег, но товар и деньги можно понять без промышленного капитала.

Итак, по отношению к промышленному капиталу торговый капитал является «затемняющим» обстоятельством, а товар и деньги играют роль существенных моментов. Интересно, что история развития промышленного капитала позволяет отыскать *объективный критерий, с* помощью которого легко отделить его существенные черты от второстепенных. Изучение истории каждого экономического явления имеет принципиальное значение. Оно не только дает дополнительный фактический материал, но и представляет собой своеобразный *аналитический* прием для получения соответствующих экономических явлений в чистом виде.

Если резюмировать исторический анализ капиталистического хозяйства, выполненный Марксом, то он предстанет в следующем виде. Исходный пункт анализа — капиталистическое хозяйство с развитой межотраслевой конкуренцией капиталов (т. е. домонополистический капитализм). Так как конкуренция исторически развилась из капиталистической экономики с простым воспроизводством всего общественного капитала (без развитой межотраслевой конкуренции), то первый акт историче-

48 Во избежание возможных недоразумений следует иметь в виду, что речь идет о том торговом капитале, который существует в экономически развитых капиталистических странах, а не о том, который функционировал в докапиталистических формациях и имел существенно иную природу.

ского анализа состоит в переходе от экономики с межотраслевой конкуренцией капиталов к экономике с простым воспроизводством всего общественного капитала. Тем самым

ликвидируется «затемняющее» влияние конкуренции капиталов на воспроизводство общественного капитала.

Следующий этап исторического анализа заключается в переходе к экономике более простой, в которой капиталистические предприятия еще не охватили всех сфер производства (т. е. наряду с капиталистическими предприятиями существует и простое товарное хозяйство). **Но** там, где капиталистические предприятия существуют, оборот индивидуального капитала вполне развит, капитал одновременно существует во всех трех формах: денежной, производительной и товарной. Далее осуществляется переход к еще более простому объекту — экономике с неразвитым обращением индивидуального капитала. В такой экономике капитал существует в трех формах не одновременно, а последовательно. Переход к такой экономике позволяет избавиться от «затемняющего» влияния процесса обращения капитала на процесс производства капитала и выделить тем самым производство капитала в чистом виде.

Дальнейший этап анализа позволяет осуществить переход к еще более простой форме хозяйства — простому товарному хозяйству, где уже развито денежное обращение (но без капитала). Благодаря этому удается абстрагироваться от «затемняющего» влияния капитала на природу денег и выделить в чистом виде деньги 49. Наконец, переход от денежного к простому товарному хозяйству и обмену без участия денег позволяет выделить последнее в качестве простейшего экономического объекта, «экономической клеточки» капитализма. Таким образом, исторический анализ подобен фильму, просматриваемому в обратном порядке50.

49 В капиталистическом обществе деньги существуют не в чистом виде (как в простом товарном хозяйстве), а в форме денежного капитала, т. е. денег, приносящих добавочные деньги, которые содержат прибавочную стоимость.

50 При осуществлении исторического анализа может возникнуть вопрос: на какой ступени при углублении в прошлое следует остановиться? Другими словами: как узнать, какой именно объект является простейшим по отношению к исходному объекту? Ответ па этот вопрос прост. Среди множества явлений, из которых состоит исходный объект, всегда имеется некоторое явление наиболее характерное для природы исследуемого объекта. Например, для капиталистического хозяйства это промышленный капитал. Без него нет капиталиста-

---

Требование единства исторического анализа и исторического синтеза означает, что после того, как исторический анализ закончен и «клеточка» выделена, надо осуществить исторический синтез. Конечной целью по-следнего является раскрытие сущности того объекта, с которого был начат исторический анализ. Решение этой задачи позволит дать прогноз на будущее, т. е. предсказать общую тенденцию развития объекта в будущем. Следовательно, идея, лежащая в основе исторического синтеза, заключается в том, чтобы свести проблему раскрытия сущности более сложного объекта к проблеме раскрытия сущности более простого объекта.

Такая исследовательская процедура, как историче-.ский синтез, является более сложной и тонкой, чем исторический анализ. Поэтому, чтобы понять смысл и значение этой

процедуры, необходимо посмотреть, каким образом Маркс применил ее при исследовании современной ему капиталистической экономики. Он начал исто-

ческого хозяйства. Об этом свидетельствует следующее: при переходе **от** более зрелых стадий развития капиталистического хозяйства к менее зрелым многие экономические явления исчезают, а промышленный капитал остается. Очевидно, что «клеточкой» капиталистического •хозяйства является состояние экономики, непосредственно предшествующее появлению промышленного капитала (т. е. простое товарное хозяйство). Стало быть, в ходе исторического анализа капиталистического хозяйства следует остановиться сразу же, как только исчезнет промышленный капитал. Поскольку простое товарное хозяйство само подвержено развитию, то, анализируя его историю (анализ Марксом развития форм стоимости), можно выделить начальную стадию этого хозяйства — простое товарное хозяйство с прямым обменом товаров (без денег). Естественно, что в конечном счете эту стадию и ее важнейший элемент — товар и следует рассматривать как ключ к пониманию сущности капиталистической экономики.

Аналогично обстоит дело и при анализе природных явлений. Так, «.клеточкой» по отношению к многоэлектронному атому является одноэлектронный атом (атом водорода), что определили Резерфорд и Бор, а по отношению к многоклеточному организму — одноклеточный организм, как установили Шлейден и Шванн. В первом случае (при переходе от одних многоэлектронных атомов к другим) надо остановиться тогда, когда исчезнет такое характерное свойство многоэлектронного атома, как наличие нескольких электронов, а во втором — когда исчезнет такое типичное свойство многоклеточного организма, как наличие нескольких клеток.

Таким образом, трудность определения простейшего объекта существует лишь тогда, когда простота понимается абстрактно (т. е. игнорируется относительность этого понятия). Если же исходить из того, что простота всегда конкретна, то в ходе исторического анализа в каждом конкретном случае можно найти однозначное решение **указанной** проблемы.

рический синтез там, где был закончен исторический анализ, т. е. с «клеточки» капиталистической экономики, и 'ее важнейшего элемента — товара. В товаре было выделено два противоположных аспекта — потребительная стоимость (товар как явление) и стоимость (товар как сущность). Поэтому простое товарное хозяйство с точки зрения явления оказалось производством потребительной стоимости, а с точки зрения сущности — производством стоимости.

Раскрытие сущности простого товарного хозяйства дало ключ к пониманию сущности более сложного состояния экономики, которое исторически развилось из простого товарного хозяйства без денег, а именно простого товарного хозяйства с денежным обращением. Но чем же отличается сущность денег от денег как явления? Оказалось, что деньги как явление обладают различными функциями (мера стоимости, средство обращения и т. д.), но по своей сущности они есть форма стоимости как таковой. Раскрытие сущности денег помогло выяснить сущность более развитой формы общественного производства — капиталистического хозяйства эпохи первоначального накопления51. Оказалось, что «с точки зрения потребительной стоимости» такое хозяйство представляет собой производство прибавочного продукта, а «с точки зрения стоимости» оно есть производство прибавочной стоимости. Раскрытие сущности этой

формы открывает путь для анализа сущности более зрелой экономической формы — капиталистического хозяйства •с развитым обращением капитала52.

И вновь Маркс рассматривает такое экономическое явление, как обращение индивидуального капитала в двух противоположных аспектах — с точки зрения потребительной стоимости и с точки зрения стоимости. В первом аспекте оно выступает как кругооборот капитала, во втором — как оборот капитала. Последний и составляет сущность обращения индивидуального капитала. Раскрыв ее, можно приступить к анализу сущности

61 Имеется в виду такое хозяйство, при котором отдельные капиталистические предприятия существуют наряду с предприятиями докапиталистического типа.

52 Неразвитое обращение капитала предполагает последовательное пребывание индивидуального капитала в денежной, производительной и товарной формах, тогда как развитое обращение означает одновременное пребывание капитала во всех этих формах.

еще более зрелой экономической формы — капиталистического хозяйства со сложившимся воспроизводством и обращением всего общественного капитала53.

И здесь, на гораздо более высокой и сложной ступени исторического синтеза, Маркс поступает точно так же, как и в предыдущих случаях, т. е. вновь рассматривает объект исследования — воспроизводство общественного капитала — в двух противоположных аспектах: с точки зрения потребительной стоимости и с точки зрения стоимости. Оказывается, что как явление воспроизводство общественного капитала есть возмещение общественного денежного, производительного и товарного капитала, Сущность этого явления состоит в том, что оно есть возмещение общественного постоянного, переменного, основного и оборотного капитала.

Наконец, Маркс переходит к анализу сущности капиталистического хозяйства с развитой межотраслевой конкуренцией капиталов. При этом выясняется, что как явление конкуренция капиталов представляет собой постоянный перелив капиталов внутри данной отрасли производства и между отраслями с целью помещения капитала в наиболее благоприятные условия для получения максимальной прибыли. Сущность этого явления заключается в процессе образования на основе прибавочной стоимости средней нормы прибыли. Так как капиталистическое хозяйство с межотраслевой конкуренцией было для Маркса исходным объектом исследования, то с раскрытием его сущности он возвращается к тому объекту, г которого начал исторический анализ. Тем самым заканчивается и исторический синтез, поскольку конечная цель последнего — раскрытие сущности исходного объекта исследования — достигнута.

Если теперь перевести процедуру, примененную Марксом при раскрытии сущности капиталистического хозяйства, на язык философских понятий, то она представится следующим образом. В результате осуществления исторического анализа была получена последовательность состояний развивающегося объекта по убывающей степени сложности (если начинать рассмотрение с данного состояния). Можно сказать иначе: получена последовательность стационарных объектов убывающей

53 Имеется в виду такое хозяйство, в котором капиталистические предприятия возникли во всех отраслях производства.

степени сложности. Очевидно, что процедура, обратная историческому анализу, начинается с операций над «клеточкой», т. е. над исторически простейшим состоянием развивающегося объекта (или над простейшим стационарным объектом О"). Сначала объект «расщепляется» на явление Я" и сущность *С".* Затем информация о сущности «клеточки» используется для раскрытия сущности более сложного стационарного объекта О', исторически развившегося из «клеточки». Но это означает, что знание о сущности элементарного объекта *О"* используется в ка-' честве вспомогательного средства для «расщепления» на явление Я/ и сущность С' нового, более сложного объекта О'. А затем все повторяется: сущность этого последнего объекта вновь используется в качестве вспомогательного средства для «расщепления» на явление и сущность следующего по степени сложности объекта О, который в свою очередь исторически развился из О' и т. д.

Последовательное «расщепление» на явление и сущность более сложной ступени развития производится до тех пор, пока исследователь не вернется к исходной ступени. «Расщепив» на явление и сущность эту ступень (с помощью информации о сущности предыдущей ступени), он может предсказать общую тенденцию дальнейшего развития исходного объекта. А это и есть цель всего исследования. После того как она достигнута, исследование развивающегося объекта закончено.

Описанная процедура, обратная историческому анализу, называется *синтезом,* потому что в процессе ее осуществления мы возвращаемся к тому состоянию объекта, с которого начали анализ; она называется *историческим* синтезом, так как связана с переходом от более простых состояний развивающегося объекта к более сложным, т. е. соответствует (с точностью до несущественных зигзагов и случайных колебаний) действительному историческому процессу. В ходе осуществления исторического синтеза совершается последовательный переход от более простых явлений к более сложным и от более простых сущностей к более сложным сущностям. Этому соответствует переход от более простых форм описания и объяснения к более сложным.

Объединяя результаты исторического анализа и исторического синтеза, можно представить связь этих процедур в следующем виде (рис. 1).

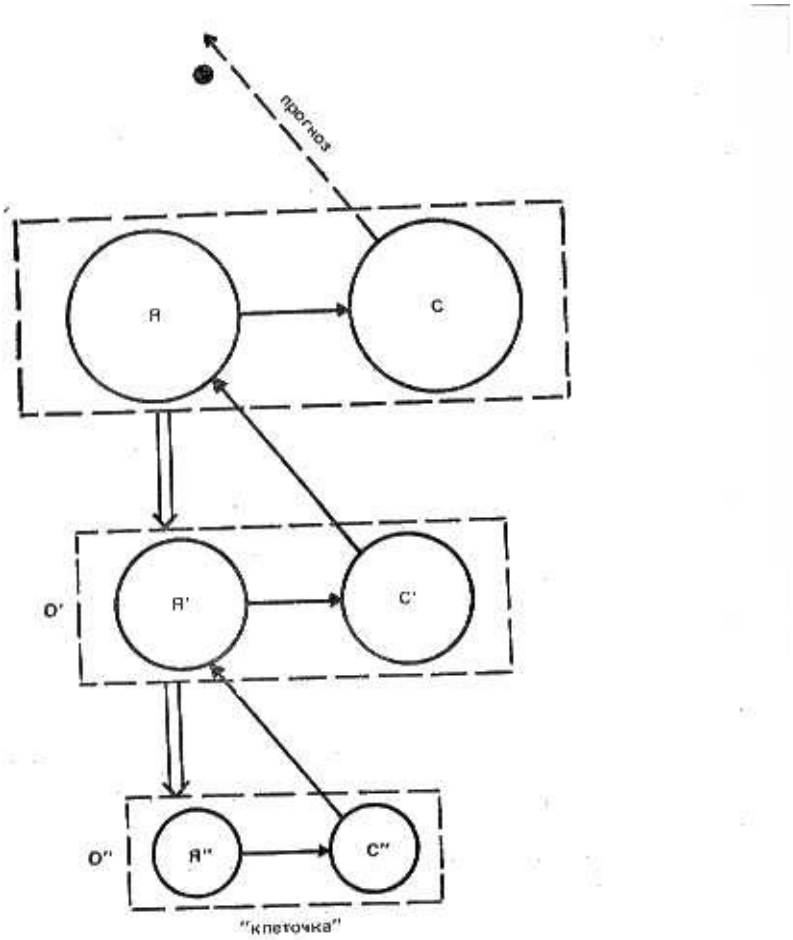


Рис. 1. Структура теории объективной диалектики

Как известно, Маркс собирался описать метод, примененный им для раскрытия сущности капиталистической экономики в «Капитале», в общем виде: «Если бы когда-нибудь снова нашлось время для таких работ, я с большим удовольствием изложил бы на двух или трех печатных листах в доступной здравому человеческому рассудку форме то *рациональное,* что есть в методе, который Гегель открыл, но в то же время и мистифицировал» 54.

Анализ описанного выше метода с формальной стороны позволяет заметить тенденцию к развитию исследования по своеобразной спирали. Если считать Я" как некий «тезис», то *С"* выступает как его противоположность («антитезис»), а Я' представляет собой «возврат якобы к старому» (Ленин), но на «качественно новой основе» («синтезис») 55. В результате такого перехода исследование описало один незамкнутый «круг» (один виток спирали). Но затем Я7 в свою очередь выступает как «тезис»; *С'* оказывается его «антитезисом», а Я есть новый «синтезис» (второй виток спирали) и т. д.

Если отвлечься от исторического анализа, посредством которого понятия Я", Я' и Я были получены, то эти понятия выступают как самостоятельные реальности, что автоматически ведет к гегелевской концепции. К. Маркс писал: «Гегель поэтому впал в иллюзию,

понимая реальное как результат себя в себе синтезирующего, в себя углубляющегося и из самого себя развивающегося мышления, между тем как метод восхождения от абстрактного к конкретному есть лишь способ, при помощи которого мышление усваивает себе конкретное. . .»56

Таким образом, нарушение единства исторического анализа и исторического синтеза ведет к неправильным выводам: без исторического анализа исторический синтез превращается в самостоятельный творческий процесс, имеющий мистический характер. Фактически единство

54 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 29, с. 212.

55 Я' представляет собой не только «возврат **якобы к** старому», но и «синтез исходных противоположностей»: в Я' содержится нечто как от Я", так и от *С".* Например, товарное хозяйство с денежным обращением включает в себя как потребительные стоимости (Я"), так и деньги, т е форму проявления стоимости (С") товара в явном виде. Другими словами, более сложное явление содержит как более простое, так и новое явление, представляющее собой специфическую форму проявления сущности более простого явления.

66 *Маркс К: Энгельс Ф.* Соч., т. 12, с. 727.

исторического анализа и исторического синтеза есть своеобразный прием для раскрытия сущности развивающихся объектов. Это универсальный прием, определяемый самой природой процесса развития57, а не один из возможных приемов раскрытия сущности таких объектов.

Возникает вопрос: в каком соотношении находятся понятия исторического анализа и исторического синтеза с ранее описанными понятиями полярного анализа и полярного синтеза? Нетрудно заметить, что когда в ходе исторического синтеза каждая из стадий развития объекта «расщепляется» на явление и сущность, то это равносильно тому, что соответствующая стадия подвергается полярному анализу. Очевидно, что явление и сущность каждой ступени развития в свою очередь могут быть «расщеплены» на соответствующие им противоположности. Если это проделать на каждой ступени развития, то станет очевидным, что полярный анализ является необходимым компонентом исторического синтеза.

Для проверки правильности 'раскрытия сущности на каждой стадии развития результаты исследования сущности надо сопоставить с результатами исследования явления. Если при этом между теми и другими результатами обнаружится соответствие (согласие), то это означает, что сущность раскрыта (в первом приближении) правильно. Но такое соответствие 'результатов исследования сущности и явления эквивалентно полярному синтезу. Таким образом, исторический синтез содержит как полярный анализ, так и полярный синтез; обе последние процедуры являются важными вспомогательными операциями при выполнении исторического синтеза.

Итак, единство полярного анализа и полярного синтеза является частью единства исторического анализа и исторического синтеза. Последнее единство переходит в первое,

когда осуществляется переход от исследования развивающегося объекта к исследованию объекта в стационарном состоянии58. Таким образом, принцип разви-

57 В ходе реального развития сущность более сложного явления развивается из сущности более простого явления. Поэтому нет ничего удивительного в том, что понятие о сущности более сложного явления должно быть развито из понятия о сущности более простого явления. Подчеркнем, что речь идет именно о развитии в указанном выше смысле, а не о дедуктивном выводе в смысле символической логики.

58 Стало быть, выражение «движение от конкретного к абстрактному» в случае объекта в стационарном состоянии означает поляр-

---

тия совместно с вытекающим из него требованием единства исторического анализа и исторического синтеза дает ясную картину того, что такое теория объективной диалектики. Эта теория представляет собой учение об универсальных закономерностях развития неисчерпаемого многообразия материальных объектов.

Здесь следует сделать два существенных замечания. Во-первых, понятие развития бессодержательно, пока не выяснено, что собой представляет «носитель» этого развития, т. е. материальный объект в стационарном состоянии. Очевидно, что говорить о развитии эмбриона из яйцеклетки или капиталистического хозяйства из простого товарного хозяйства бессмысленно, пока не выяснено, что такое яйцеклетка или что такое простое товарное хозяйство. Более того, без предварительного анализа природы носителя развития невозможно показать принципиальное отличие материалистической теории развития от идеалистических концепций развития, считающих носителем развития не материальное, а духовное начало. Поэтому теория объективной диалектики включает в себя также учение об объекте в *стационарном* (функциональном) состоянии, которое посвящено описанию объективной взаимосвязи атрибутов объекта.

Во-вторых, само собой разумеется, что нельзя описать развитие объекта и его атрибутов, не оперируя теми понятиями, которые отражают эти атрибуты, и не описывая тех познавательных процедур, посредством которых эти понятия получаются. Однако в рамках теории объективной диалектики эти понятия и процедуры не являются целью, а играют роль лишь вспомогательного средства для воссоздания объективной картины реальности. Используемые понятия (явление, сущность и т. п.) и процедуры (анализ, синтез и т. п.) должны изобразить объект таким, каким он существует до, вне и независимо как от понятий, так и от используемых процедур. Если бы указанные понятия и процедуры не давали нам информации об объекте, существующем до, вне и независимо как от наших знаний, так и от нашей деятельности, то

ный анализ, а в случае развивающегося объекта — исторический анализ; выражение же «движение от абстрактного к конкретному» для стационарного объекта есть полярный синтез, а для развивающегося объекта — исторический синтез (включающий в себя полярный анализ и полярный синтез в качестве моментов).

теория объективной диалектики не оправдывала бы своего названия.

Известно, что философские системы прошлого, как правило, содержали так называемую онтологию, под которой подразумевалось философское учение об *объективной* реальности (рассматриваемой в предельно общем виде) и ее *атрибутах.* Легко заметить, что описанная выше теория объективной диалектики, с одной стороны, несомненно представляет собой философское учение об объективной реальности и ее атрибутах и, следовательно, является «онтологией»59. С другой стороны, она удовлетворяет указанным выше принципам (принцип единства теории и практики и др.) и, следовательно, в отличие от метафизических онтологии спекулятивного типа имеет метатеоретический характер, ориентируя исследование на тщательный анализ эмпирических фактов. Таким образом, в теории объективной диалектики имеет место онтология принципиально нового типа — не противопоставляющая себя принципам конкретно-научных теорий, а обобщающая эти принципы и дающая методологические рекомендации при поиске новых принципов.

Из сказанного ясно, что диалектико-материалистиче-ская онтология не тождественна ни натурфилософии, ни учению об объективной реальности как совокупности конкретных объектов, ни учению о бытии вообще. Она не имеет ничего общего с натурфилософией, во-первых, потому, что отражает наиболее общие законы как природы, так и общества, и, во-вторых, потому, что формулирует эти законы не путем спекулятивных рассуждений, а на основе обобщения данных как всех естественных, так и всех гуманитарных наук. Она не совпадает с учением об объективной реальности Как совокупности конкретных объектов по той причине, что ее предметом является не

59 Об онтологическом аспекте диалектики см.: *Рожин В. П.* Мар-ксистско-ленинская диалектика как философская наука. Л., 1957;

Свидерский В. И. О некоторых принципах и направлениях современного исследования проблем диалектики. — Современные проблемы материалистической диалектики. Под ред. В. И. Свидерского. М., 1971; *Сагатовский* В. Я. Основы систематизации всеобщих категорий;

Авалиани С. Ш. Предмет марксистской онтологии. — О предмете философии. Под ред. С. Ш. Авалиани. Тбилиси, 1973; *Ильин В. В., Кармин А. С.* О предмете онтологии. — Проблемы диалектики, вып. IV. Л., 1974; *Орлов В. В.* Материя, развитие, человек; *Алексеев П. В.* Предмет, структура и функции диалектического материализма. М., 1978, и др.

просто объективное, а *объекттно-универсальное* (объективно-всеобщее). Вот почему ошибочно смешивать понятия «онтологический» и «объективный».

Термин «онтологический» употребляется для обозначения не самого объективно-универсального, а его отражения в сознании. Без указания на эту сторону дела теряется специфика предмета онтологии в отличие от предмета конкретных наук. Наконец, диалектико-мате-риалистическая онтология принципиально отличается от различных учений о так называемом бытии вообще. Она является учением не о всяком, а только об объективном бытии; она есть знание об объективно-универсальном, но не само объективно-универсальное. Поскольку она есть продукт познавательной деятельности, постольку она зависит от методов познания и, следовательно, от гносеологии. В то же

время она заключает в себе такое содержание, которое от гносеологии не зависит. Это естественно, ибо это содержание отражает то, что существует до, вне и независимо как от любых форм знания, так и от любых форм деятельности.

Очевидно, что если онтология не отражает адекватно объективной реальности и ее атрибутов (объективно-универсального) , то она зависит от гносеологии не только по форме, но и по содержанию. Таким образом, особое значение принципа развития состоит в том, что он конкретизирует предмет диалектики следующим образом:

предметом диалектики является не просто объект с многочисленными и притом противоположными и противоречивыми атрибутами, а *развивающийся* объект. Общую теорию развития такого объекта мы называем теорией объективной диалектики60 или (что то же) диалектико-материалистической онтологией.

5. Принцип отражения. Единство диалектики, логики и теории познания

Из сформулированных ранее принципов ясно, что нельзя смешивать развитие материального объекта и знание об этом развитии. В связи с этим возникает потребность

60 Если под объективной диалектикой подразумевать диалектическую природу объективной реальности, тогда знание об этой природе следует, строго говоря, называть теорией объективной диалектики.

уточнить отношение знания о развитии объекта к самому процессу 'развития.

Как известно, одно из главных положений материалистической теории познания состоит в том, что истинное знание об объекте является *копией* этого объекта. Понятие копии предполагает совпадение знания с объектом по содержанию (полное или частичное в зависимости от точности копии) и несовпадение по способу существования (знание существует в сознании субъекта и зависит от этого сознания, тогда как объект существует вне сознания и независимо от него). Так, знание о развитии зародыша из яйцеклетки совпадает (если оно истинное) с развитием зародыша по содержанию, но отличается от объективного процесса развития зародыша по способу существования.

Материалистическое понимание природы истинного знания об объекте как копии этого объекта противостоит агностическому взгляду на знание как на знак61 объекта. В этом случае отражение объекта заменяется его обозначением. Повод для такого смешения понятий дает то обстоятельство, что не существует копии без знака, ибо нет познания без языка. Однако копия (образ) совпадает не со знаком, а со значением знака. И именно потому, что значение не тождественно знаку, копию нельзя заменить знаком, а отражение сводить к обозначению.

Диалектическое понимание отражения существенно отличается от метафизического. Последнее молчаливо допускает, что отражение имеет пассивный характер. При таком подходе остается неясным, каким образом можно познать: во-первых, еще не наблюдавшиеся явления; во-вторых, сущность определенного класса явлений, не совпадающую (по содержанию) с этими явлениями; и, в-третьих, каким образом в нашем

сознании могут возникать целостные образы несуществующих объектов. Эти трудности преодолеваются, если отражение понимается не как пассивный, а как активный процесс62.

61 Знак отличается от объекта как по способу существования, так и по содержанию.

62 См. *Медведев Н. В.* Теория отражения и ее естественнонаучное обоснование. М, 1963; *Резников Л. О.* Гносеологические вопросы семиотики. Л., 1964; *Живкович Л.* Теория социального отражения. М., 1969; *Руткевич М. Н.* Актуальные проблемы ленинской теории отражения. Свердловск, 1970; *Коршунов А. М.* Теория отражения и творчество. М., 1971; *Спиркин А. Г.* Сознание и самосознание. М,, 1972;

Активность отражения заключается в его *творческом* и *иерархическом* характере. Творческий характер проявляется прежде всего в том, что адекватное отражение реальности достигается в «борьбе» двух противоположных тенденций — тенденции к тщательному описанию и систематизации опытных фактов (эмпирическое исследование) и тенденции к идеализации элементов старого зьания и построению из них необычных комбинаций (умозрительное исследование) 63. Первая тенденция строго связана с опытом; вторая заключается в стремлении порвать с известным опытом и выйти за его предел. *«Отражение* природы в мысли человека, — писал В. И. Ленин, — надо понимать не „мертво", не „абстрактно", не *без движения, не без противоречий,* а в вечном *процессе* движения, возникновения противоречий и разрешения их»64. Новые понятия, адекватно отражающие сущность нового класса явлений, возникают в результате умозрительного конструирования (т. е. творческого воображения) и выбора из множества конструктов таких, которые объясняют известные опытные факты и Предсказывают новые. В операциях умозрительного кон^ струирования и выбора творческий характер отражения реальности проявляется самым очевидным образом.

Однако дело не ограничивается только этим. Так как психике человека (в отличие от психики животных) присуща направленность не только на внешний мир, но и на самое себя, то человек способен отражать и материаль-' ные объекты, и процесс отражения этих объектов. Другими словами, поскольку сознание человека есть самосознание, человек способен не только к первичному отражению (отражению, так сказать, первого порядка), но и ко вторичному отражению, т. е. к самоотражению (отражению второго порядка). Это приводит к далеко идущим последствиям. Если субъект познания способен от-

Тюхтин В. С. Отражение, системы, кибернетика. М., 1972; *Козлова М. С.* философия и язык. М., 1972; *Урсул А. Д.* Отражение и информация. М., 1973; Ленинская теория отражения и современная наука. Под ред. Т. Павлова, т. I, II, III. София, 1973; *Коршунов А. М.. Мантатов В. В.* Теория отражения и эвристическая роль знаков. М., 1974, и др.

63 Нельзя смешивать понятия «умозрительный» и «спекулятивный». Умозрение есть акт творческого воображения, который может приводить к результатам как согласующимся с опытом, так и расходящимся с ним. Во втором случае умозрение равносильно спекуляции.

64 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 177.

ражать самого себя, то объектом отражения могут стать как объекты внешнего мира, так и сама деятельность познающего субъекта, причем не только материальная (практическая), но и духовная (теоретическая). Точно так же объектом отражения может стать и продукт духовной деятельности, т. е. знание о материальных объектах.

Сознание человека может пойти еще дальше: оно может подвергнуть анализу процесс не только отражения, но и самоотражения. Это означает, что отражение второго порядка может стать объектом для отражения третьего порядка и т. д. Таким образом, возникает своеобразная иерархия отражений, которая не «уходит» в бесконечность (как могло показаться на первый взгляд), а в каждую историческую эпоху развития познания «обрывается» на какой-то ступени. Это означает, что дальше этой ступени самоанализ еще не пошел65.

Итак, принцип отражения представляет из себя следующее: среди множества субъективных образов, создаваемых познавательной деятельностью человека, существуют такие, которые являются более или менее точными копиями материальных объектов; возникновение таких копий в конечном счете возможно лишь благодаря тому, что процесс отражения имеет творческий и иерархический характер66.

Указанный принцип дает простое решение известного парадокса в теории познания, который состоит в следующем: каким образом субъект может познать объект, как он существует «сам по себе», *безотносительно к* субъекту? Ведь познать объект — значит построить какое-то знание о нем, а сделать это невозможно без деятельности: и в знании, и в деятельности проявляется *отношение* объекта к субъекту. Поэтому создается впечатление, что объект и субъект неразрывно связаны: «нет объекта без субъекта». Но если нет объекта без субъекта, то без субъекта нет и объективной реальности67 — такое утвер-

65 Обратим внимание на то немаловажное обстоятельство, что процесс отражения обладает творческим характером (в указанном выше смысле) на каждой ступени иерархии отражений.

66 На более высоких ступенях отражения создаются принципы, играющие роль отборочных правил для осуществления процедуры выбора при первичном отражении.

67 Объективная реальность как таковая есть то общее, что присуще всем объектам, подобно тому как «дерево вообще» есть то об-

деление неизбежно ведет к солипсизму. Парадокс заключается в том, что из правильной в конечном счете посылки делается неправильный вывод.

Посмотрим на эту проблему с точки зрения принципа отражения. Согласно последнему, *истинное* знание, являющееся продуктом правильных познавательных процедур, выступает *копией* объекта, существующего до, вне и независимо как от этого знания, так и от этих процедур. Копия же объекта не совпадает с ним по способу существования, но совпадает по содержанию. В силу этого обстоятельства субъект способен построить в

своем мозгу адекватное знание о том, что существует до, вне и независимо от этого знания. В этом и состоит решение вышеупомянутого парадокса. Оказывается, что в деятельности над объектом и в знании об объекте наряду с тем, что зависит от субъекта, проявляется и то, что не зависит от него. Поэтому в действительности имеет место первичность объекта относительно субъекта68.

Сопоставим теперь принцип отражения с описанным ранее принципом развития. Известно, что теория объективной диалектики дает знание о материальном объекте. Это знание является результатом первичного отражения реальности, т. е. отражения первого порядка. Но затем, согласно принципу отражения, «объектом» исследования становится уже не сам материальный объект, а знание о нем.

Что значит иметь полное знание (как представление, так и понятие) о материальном объекте? Обобщение истории конкретных наук показывает, что это означает построить теорию соответствующего объекта. Нет научного понятия об объекте, пока нет теории этого объекта. Например, не может быть правильного понятия о свете, наследственности или капиталистической прибыли, если

щее, что присуще всем отдельным деревьям. Объективная реальность без объектов, в которых она проявляется, есть лишь абстракция (ср. Энгельс о «материи вообще» и конкретных формах материи в «Диалектике природы». — *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 362 — 363).

68 Само собой разумеется, что принцип отражения исключает отождествление истинного знания об объекте с самим объектом по способу существования, ибо при таком отождествлении понятие отражения потеряло бы смысл.

Как известно, понятие отражения связано с разграничением отражаемого и формы отражения. Это разграничение справедливо не только для первичного отражения, но и для отражения любого по-

---

нет теории света, теории наследственности или теории прибыли. Осознание этого обстоятельства приводит к возникновению понятия о теории69. Так как теория представляет собой знание об объекте, то понятие о теории есть знание о знании объекта. Таким образом, понятие теории является результатом отражения самого первичного отражения, т. е. результатом отражения второго порядка. Развивающийся материальный объект «пробегает» последовательно усложняющиеся состояния. Так как, согласно принципу отражения, каждой стадии развития объекта (объекту в стационарном состоянии) соответствует своя теория, то последовательности усложняющихся объектов соответствует последовательность усложняющихся теорий. Другими словами, развитию материального объекта соответствует развитие теории.

Если учесть и другие принципы, которые были описаны выше, то можно прийти к следующим 'результатам. Естественно ожидать, что противоречивость объекта дол-хна привести к противоречивости адекватно отражающей его теории. Такая противоречивость не имеет, однако, ничего общего с существованием в теории внутренних логических противоречий. Противоречивость объекта выражается прежде всего в том, что он выступает как единство противоположных объективных моментов — явления и сущности.

Отражением этого обстоятельства служит наличие в теоретическом знании двух противоположных видов знания — эмпирического и умозрительного70.

69 Понятие теории и понятие о теории — одно и то же, подобно тому как эквивалентны понятие объекта и понятие об объекте.

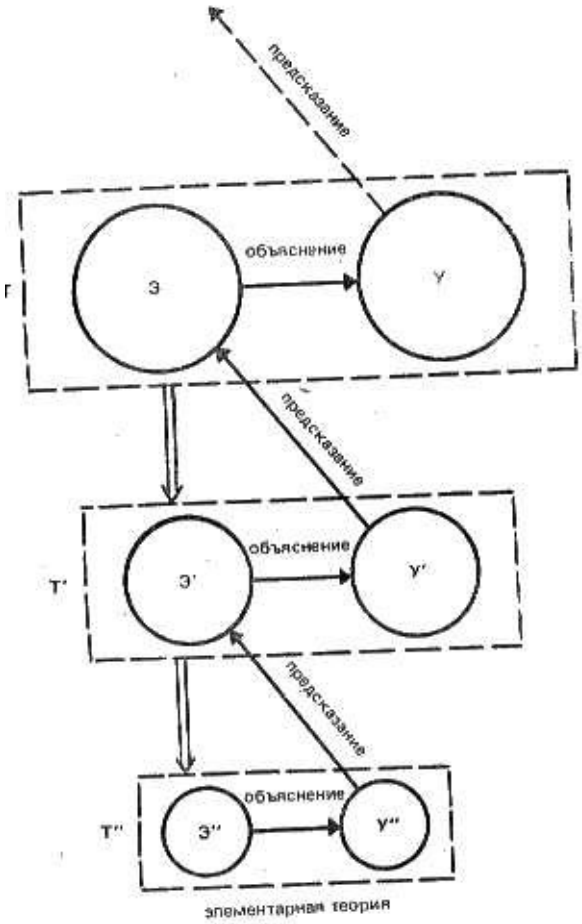
70 Эти виды знания противоположны в том смысле, что первое выводится из определенного опыта (определенной предметной области), а второе конструируется путем творческого воображения вопреки некоторому прежнему опыту (но в соответствии с некоторым новым опытом). Так, Бальмер получил формулу для частот в линейчатом спектре водорода путем индуктивного обобщения макроскопических опытных данных, тогда как Бор сконструировал модель водородного атома путем синтеза планетарной модели Резерфорда с представлением о квантах энергии, заимствованным у Планка. Такой синтез привел к представлению о возможности «перескакивания» электрона с одной орбиты на другую. Но макроскопические опытные данные, на которых были построены классическая механика и классическая электродинамика, не допускали такого поведения физических объектов. Тем не менее боровская теория водородного спектра объяснила известные эмпирические закономерности (формулу Бальмера) и предсказала в согласии с экспериментом новые (формулу Пике-ринга).

Противоречивая природа теории заключается в том, что теория является единством знания умозрительного и эмпирического. Изучение содержания конкретно-научных теорий показывает, что теоретическое знание есть, с одной стороны, такое *умозрительное* знание, которое имеет в качестве своих следствий некоторое *эмпирическое* знание, с другой стороны, это такое эмпирическое знание, которое имеет в качестве своих исходных посылок некоторое умозрительное знание. «Расщепление» объекта на явление и сущность отражается в «расщеплении» теоретического знания об объекте на эмпирическое знание о явлении и умозрительное знание о сущности. Соответственно синтез объекта из явления и сущности отражается в синтезе теоретического знания (Т) из эмпирического (Э) и умозрительного знания (У).

Стало быть, если сделать «объектом» исследования вместо явления понятие о явлении, то можно прийти к понятию об эмпирическом знании. Так как последнее само есть знание о явлениях, то понятие об эмпирическом знании есть знание о знании, или, следовательно, отражение второго порядка. Совершенно аналогично анализ умозрительного знания как специфической формы знания для' отражения сущности приводит к знанию о знании, т. е. тоже к отражению второго порядка.

Если в описанной выше структуре теории объективной диалектики (рис. 1) последовательно переходить (на всех этапах развития объекта) от результатов отражения первого порядка к результатам отражения второго порядка, то можно прийти к следующему представлению о познавательном процессе (рис. 2). В этой модели не только результаты познавательных процедур, но и сами эти процедуры представлены следующим образом: вместо исторического анализа мы имеем теперь анализ *развивающегося* эмпирического знания, а вместо исторического синтеза — синтез *развивающегося* теоретического знания. Первая процедура есть не что иное, как ограничение обширного эмпирического знания отдельными его фрагментами с целью облегчения анализа, а вторая — обобщение теоретического знания, т. е. переход от менее общей теории к более общей с

целью объяснения более обширного многообразия эмпирических фактов. При этом каждая последующая теория не отвергает предыдущую, а включает ее в себя как частный случай, справедливый для более простого объекта. Каждый переход



Последовательность стрелок ⟹ изображает анализ развивающегося эмпирического знания (эмпирическое ограничение); движение от конкретного к абстрактному.

Последовательность стрелок ⟶ изображает синтез развивающегося теоретического знания (теоретическое обобщение); движение от абстрактного к конкретному.

Рис. 2. Структура теории субъективной диалектики

от теории менее развитого объекта к эмпирическому знанию о более развитом объекте есть не что иное, **как** акт опытной (практической) проверки адекватности построенной теории соответствующему объекту. История развивающегося объекта используется при

этом как критерий истины. В свете сказанного каждая последующая теория оказывается более богатой содержанием и более глубокой истиной, чем все предыдущие71.

Стало быть, развитие теоретического знания означает в то же время и развитие отношения соответствия этого знания объекту («истина есть процесс»). Это вполне естественно, так как адекватность отражения развивающегося объекта может быть сохранена лишь при условии развития самого отражения («абстрактной истины нет, истина всегда конкретна»). Если рассматривать Э″ (рис. 2) в качестве исходного пункта исследования (тезис), то при переходе к У" получим «переход в свою противоположность» (антитезис), а при переходе к Э7 — «возврат якобы к старому» (синтезис) 72 и т. д. Таким образом, совершенно естественно (без каких бы то ни было искусственных допущений) вновь появляется диалектическая спираль: «От живого созерцания к абстрактному мышлению *и от него к практике* — таков диалектический путь познания *истины...*»73

Проиллюстрируем теперь развитие теории объекта (см. рис. 2) на примере создания Марксом теории капиталистического хозяйства. Как известно, Марксову теоретическому исследованию капиталистической экономи-

71 «Расщепление» объекта на явление и сущность теперь предстает в форме объяснения эмпирического знания с помощью умозрительного, а переход от менее развитой сущности к более развитому явлению выступает в форме предсказания нового эмпирического знания с помощью умозрительного знания

72 Э' является не только «возвратом якобы к старому», но и ^синтезом исходных противоположностей» в нем есть нечто и от *Э″, к* от У" Э' содержит в качестве своих компонентов как старое эмпирическое знание (связанное с менее развитым явлением *Я"),* так и новое эмпирическое знание, предсказанное старым умозрительным знанием (связанным с менее развитой сущностью С"). Например, эмпирическое знание о товарном хозяйстве с денежным обращением содержит эмпирическое знание о товарном хозяйстве без денег и эмпирическое знание о деньгах, возможность же появления денег (в ходе развития простого товарного хозяйства) предсказывается умозрительным знанием о стоимости товара (деньги представляют собой -проявление стоимости на «поверхности» явлений, в явном виде).

73 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 152 — 153.

ки предшествовал скрупулезный анализ «целого Монблана» эмпирических фактов. То, что изложение начинается у Маркса в I томе «Капитала» с теоретического анализа товара, отнюдь не свидетельствует о том, что и исследование он начинал с него же. Предварительным условием теоретического исследования простого товарного хозяйства было эмпирическое исследование современного Марксу капиталистического хозяйства. До выполнения такого исследования (в частности, без «исторического» ограничения эмпирического знания в указанном выше смысле) невозможно было установить, что теоретический анализ надо начинать именно с товара74.

После того как исторический анализ развивающегося эмпирического знания был закончен, можно было приступать к теоретическому исследованию. Последнее должно было начаться с товара. Однако, как неоднократно подчеркивал Маркс, понятие стоимости

(отражающее сущность товара) не могло быть получено путем индуктивного обобщения эмпирических фактов, связанных с эмпирическим исследованием простого товарного хозяйства. Более того, понятие о стоимости как о количестве абстрактного труда, овеществленного в товаре, находилось на первый взгляд в прямом противоречии с опытом: товары продаются не по их стоимостям, а по рыночным ценам. Поэтому понятие стоимости было получено не путем индуктивного обобщения опытных данных, а посредством творческого воображения, т. е. умозрительным путем.

На основе понятия стоимости была построена теория товара («трудовая теория стоимости»). Эта теория позволила не только объяснить эмпирические закономер-

74 Своеобразие ситуации состоит в том, что значительная часть эмпирического исследования была выполнена до Маркса его предшественниками (в частности, А. Смитом и Д. Рикардо). Поэтому во многих случаях Марксу не было надобности проделывать эмпирическое исследование самому. Критический анализ их исследований дан Марксом в IV томе «Капитала». Поэтому для правильного понимания методологии «Капитала» надо учитывать, что метод исследования у Маркса не совпадает полностью с методом изложения (на что он сам неоднократно указывал). Если метод исследования движется от «конкретного» к «абстрактному» и затем от «абстрактного» к «конкретному», то метод изложения ограничивается переходом только от «абстрактного» к «конкретному». Ясно, что если отождествить метод исследования с методом изложения, то может возникнуть иллюзия, будто метод исследования в «Капитале» сводится к «движению от абстрактного к конкретному», что не соответствует действительности.

ности простого товарного хозяйства, но и предсказать (на основе раскрытия внутренних противоречий простого товарного хозяйства) возможность появления более сложного экономического явления — денег. Тем самым была поставлена задача теоретического исследования денег, а следовательно, и более сложной формы экономики.

Но эмпирическое исследование функций денег не могло раскрыть их сущности: понятие о деньгах как о форме стоимости (специфическом товаре, потребительная стоимость которого состоит в том, чтобы быть всеобщей формой стоимости) было построено тоже умозрительным путем. На основе этого нового и притом более сложного понятия возникла новая, более сложная теория (теория денег). Последняя объяснила эмпирические закономерности товарного хозяйства с денежным обращением и предсказала (исходя из внутренних противоречий такого хозяйства) возможность появления нового экономического явления — капитала.

Дальше теоретическое исследование развивалось по уже знакомому правилу: построение в результате последующего умозрительного исследования нового конструкта (понятие прибавочной стоимости); создание на основе этого понятия новой теории — теории прибавочной стоимости; объяснение с ее помощью эмпирических закономерностей экономики раннего капитализма и предсказание новых экономических явлений, связанных с более зрелыми формами этой экономики.

Так шаг за шагом, совершая типичные диалектические «обороты», теоретическое исследование капиталистического хозяйства порождало одну теорию за другой (теория обращения капитала, теория воспроизводства капитала, теория капиталистической

конкуренции). Все эти теории, однако, не независимы: каждая последующая включает в себя предыдущие как частные случаи, описывающие соответствующие менее зрелые стадии разви-1ия исследуемого объекта и отдельные стороны 'этого объекта в зрелом состоянии. В конце концов была создана теория, которая объясняла современное Марксу состояние капиталистического хозяйства и предсказывала общую тенденцию его развития в будущем (Марксова теория капиталистической экономики).

Таким образом, главная идея, лежащая в основе методологии «Капитала», состоит в том, что истинная

теория капиталистического хозяйства (рассматриваемого в целом) не могла быть построена путем простого перехода от эмпирического исследования существующего капиталистического хозяйства к его теоретическому исследованию в стационарном состоянии (что пытались сделать предшествовавшие и современные Марксу буржуазные экономисты). Проблема построения такой теории должна быть сведена вначале к построению теории простого товарного хозяйства — «клеточки» капиталистического хозяйства, а затем из этой теории путем «диалектического движения мысли» (Маркс) была развита теория зрелого капиталистического хозяйства.

Процесс развития познания как единства эмпирического анализа и теоретического синтеза (см. рис. 2) исследуется в теории субъективной диалектики75. В отличие от теории диалектики объективной теория субъективной диалектики есть учение об *универсальных* закономерностях развития знаний (о материальных объектах) и той деятельности (тех познавательных процедур), посредством которой это знание приобретается76. Следует подчеркнуть, что развитие знания и деятельности отнюдь не тождественно развитию материальных объектов. Даже в том случае, когда теория объекта вполне адекватно его отражает и нет каких-либо 'расхождений между теорией и объектом по содержанию, по способу существования они все равно не совпадают, как мы неоднократно подчеркивали. Однако знание может значительно отклоняться от объекта и по содержанию, потому что оно обусловлено не только природой объекта, но и природой деятельности, совершаемой субъектом. А субъект может

ошибаться.

Несовпадение теории субъективной диалектики с теорией объективной диалектики становится вполне понятным и объяснимым, если вспомнить, что теория субъективной диалектики является результатом не первичного, а вторичного отражения. Она отражает не реальность и

75 Если под субъективной диалектикой подразумевать диалектику реального процесса познания, то знание об этом процессе следует называть теорией субъективной диалектики.

76 Подобно тому как теория объективной диалектики включает в себя учение об объекте в стационарном состоянии, теория субъективной диалектики содержит в себе учение о структуре знания (в частности, структуре теории) и структуре деятельности при познании стационарного состояния объекта.

не развитие реальности, а наше знание о реальности и развитие этого знания.

Обратим теперь внимание на следующее обстоятельство. Когда речь идет о теории объективной диалектики, то исследуется некоторый материальный объект, развивающийся во времени. Однако подход к анализу объективной диалектики сохраняет свое значение и в том случае, если в качестве объекта исследования взять не развивающийся объект, а расширяющуюся предметную область, состоящую из каких угодно материальных объектов. Она может состоять из развивающихся объектов (совокупность эмбрионов различных животных); частично из развивающихся объектов, а частично из объектов в стационарных состояниях (совокупность эмбрионов и кристаллов); наконец, исключительно из объектов в стационарных состояниях (совокупность кристаллов).

Расширение предметной области происходит вследствие развития практической деятельности и тем самым расширения наших контактов с внешним миром. Например, в качестве предметной области может выступать совокупность таких оптических явлений, как отражение света. Расширение этой области может состоять в том, что к явлению отражения света присоединяется преломление света, затем интерференция, дифракция, поляризация, фотоэффект и т. д. Поскольку более широкая предметная область «сложнее» более узкой, то процесс «расширения» можно толковать как «развитие» (в обобщенном смысле). Обобщение истории конкретных наук (в частности, физики) показывает, что при таком «расширении» объекта исследования «расширяются» и представления о явлении и сущности, т. е., вообще говоря, наблюдается переход от более простых явлений и сущностей к более сложным явлениям и сущностям. Такой переход заключается, в частности, в том, что при «расширении» предметной области, как правило, совершается переход от менее общих и глубоких законов к более общим и глубоким.

Итак, структура теории объективной диалектики имеет *более общий* смысл, чем это могло показаться вначале. Тогда предметная область состояла из одного объекта, и притом развивающегося. Поэтому могло казаться, что описанный подход применим только к таким предметным областям (состоящим из одного развивающегося объекта). Теперь же выясняется, что он применим к лю-

бым «расширяющимся» предметным областям, независимо от того, является ли причиной такого «расширения» развитие объектов, из которых состоит предметная область, или изменение наших контактов с внешним миром, или то и другое вместе.

Легко понять, что если метод, представленный на рис. 1, имеет более общий смысл, то, согласно принципу отражения, это относится и к методу, изображенному на рис. 2. В самом деле, в любой сфере конкретно-научного исследования наблюдается тенденция вначале свести теоретическое исследование более сложной предметной области к теоретическому исследованию более простой, а затем прийти к построению теории сложной предметной области путем последовательного обобщения теории элементарной предметной области. Под «обобщением» теории здесь подразумевается не экстраполяция старой теории на новую предметную область, а умозрительное конструирование и выбор (из множества возможных конструктов) существенно новой теории, содержащей, однако, старую как частный случай. При этом правило соответствия новой теории старой

выполняется автоматически, так как из множества возможных умозрительных вариантов новой теории выбирается именно тот, который содержит в себе старую теорию.

Стало быть, теория субъективной диалектики имеет гораздо более общий смысл, чем это вначале предполагалось, поскольку она исследует развитие знания и деятельности при изучении как развивающихся объектов, так и объектов, находящихся в стационарном состоянии. Таким образом, теория субъективной диалектики есть не что иное, как теория познания, построенная на основе последовательного применения принципов *развития* и *отражения,* т. е. диалектико-материалистическая гносеология.

Поскольку под методологией обычно подразумевается учение о познавательных процедурах77 и их результа-

77 О роли понятия «деятельность» в методологии см.: *Щедровиц-кий Г. П.* Проблемы методологии системного исследования. М., 1964;

Степин. В. С, Томильчик Л. М. Практическая природа познания и методологические проблемы современной физики. Минск, 1970; *Каган М. С.* Человеческая деятельность. М., 1974; *Воронович Б. А., Плотников Ю. К.* Категория деятельности в историческом материализме. М., 1975; *Степин В С.* Становление научной теории. Минск, 1976;

Алексеев И. С. Концепция дополнительности. Исторкхо-метсдологиче-

тах, то очевидно, что теория субъективной диалектики включает в себя и то, что является диалектико-материа-листической методологией в собственном смысле этого слова. Другими словами, теорию субъективной диалектики можно рассматривать также как общую методологию научного исследования, построенную на основе принципов *развития* и *отражения.*

Об этом свидетельствует то, что общие закономерности формирования научной теории являются лишь «малой частичкой» теории субъективной диалектики. В самом деле, проблема формирования теории обычно сводится к проблеме перехода от эмпирического исследования к теоретическому и обратно. Это включает выдвижение гипотезы, ее эмпирическую интерпретацию, проблему проверки, структуру мысленного и реального экспериментов и т. п. Но все эти проблемы содержатся неявно в каждом витке спирали познания. Или иначе:

каждый виток спирали познания содержит в себе все богатство проблем методологии научного исследования, рассматривающей научное исследование в стационарном состоянии.

На первый взгляд может показаться, что данное выше определение теории субъективной диалектики как общей методологии научного исследования недостаточно обще, поскольку в нем эта теория рассматривается как 'результат обобщения только научной деятельности. Между тем кроме научной существует множество вненаучных форм деятельности (производственная, педагогическая, художественная и т. д.). Так как теория материалистической диалектики является обобщением всех форм деятель-кости (а не только научной), то теория субъективной диалектики должна быть общей методологией

всякой деятельности. Следует, однако, иметь в виду, что научная философия (в отличие от ненаучной) обобщает вненауч-ные формы деятельности не непосредственно, а путем обобщения истинных теорий об этих видах деятельности (теории производства, теории обучения, теории искусства и т. д.).

В силу этого обстоятельства *научная* философия (каковой является-материалистическая диалектика) связана

ский анализ. М., 1978; *Буева Л. П.* Человек: деятельность и общение. М, 1978; *Коршунов А. М.* Отражение, деятельность, познание. М., 1979, и др.

с вненаучными формами деятельности через посредство *научной* деятельности. Вот почему методология научной деятельности лежит в основе понимания природы любой вненаучной деятельности. Поэтому, будучи общей методологией научной деятельности, теория субъективной диалектики в то же время является и общей методологией *всякой* деятельности. Марксистское понимание субъективной диалектики направлено как против сциентизма (преувеличения роли естественнонаучного знания и деятельности и недооценки гуманитарного знания и деятельности), так и против антисциентизма (преувеличения роли вненаучных форм деятельности и недооценки научного знания и научной деятельности вообще). Если сци-ентизм ведет к метафизическому сведению социальных закономерностей к природным, то антисциентизм при его последовательном развитии неизбежно приводит к иррационализму и мистицизму78.

Обратим теперь внимание на следующее обстоятельство. При первичном отражении объекта мы получаем содержательные понятия (явление и сущность, качество и количество, устойчивость и изменчивость, пространство и время и т. п.). Поэтому теория объективной диалектики имеет содержательный характер. При вторичном отражении происходит естественное отвлечение от содержания, поскольку теперь нас интересует не объект, а формы знания и формы деятельности. Отсюда понятно, почему теория субъективной диалектики в отличие от теории диалектики объективной приобретает в определенном смысле формальный характер. Последнее проявляется, в частности, в том, что фундаментальные понятия (категории) теории субъективной диалектики существенно отличаются от фундаментальных понятий (категорий) теории объективной диалектики. Категориями теории субъективной диалектики являются: «знание» и «деятельность», «эмпирия» и «умозрение», «ограничение» и «обобщение», «знак» и «значение», «формализация» и «интерпретация» и т. п.

Такое различие между категориями теории объективной диалектики (или диалектико-материалистической онтологии) и категориями теории субъективной диалек-

78 См *Швырев В. С* Сциентизм и антисциентизм как типы мировоззренческой ориентации в условиях НТР. — «Философские науки», 1973, № 4.

тики (или диалектико-материалистической гносеологии) объясняет возникновение тенденции (в истории философии) противопоставлять онтологию и гносеологию и рассматривать их как самостоятельные области знания. Это делает также понятным различие в подходах так называемых «онтологов» и так называемых «гносеологов» к анализу философских проблем.

Различие между теориями объективной и субъективной диалектики не ограничивается только категориями, но затрагивает и сферу высказываний, делаемых на основе соответствующих категорий. Оказывается, что между высказываниями объективно-диалектического и субъективно-диалектического характера есть существенная разница.

Возьмем, например, высказывание «Любой материальный объект обладает количественной определенностью» (I). Это высказывание онтологическое, ибо оно характеризует объект, существующий до, вне и независимо от знаний субъекта и его деятельности79. Напротив. высказывание «Всякая теория должна исходить из предположения, что любой материальный объект обладает количественной определенностью» (II) является гносеологическим, ибо оно дает определенную рекомендацию исследователю: как он должен себя вести при построении теории. Утверждение, будто онтологическое высказывание является «вместе с тем» и гносеологическим, основано на смешении высказываний I и II рода. Высказывание I рода само по себе не дает никаких практических рекомендаций, как себя вести при построении теории; высказывание II рода содержит такие рекомендации, но при этом оно утрачивает онтологический характер и превращается в гносеологическое высказывание.

О существенном *различии* между онтологическим и гносеологическим высказываниями свидетельствует сле-

79 То обстоятельство, что знание об объекте и количестве мы получаем посредством определенных операций, ничего не изменяет в онтологическом характере приведенного высказывания, ибо: 1) в нем речь идет об объекте и количестве, а не о знании об объекте и знании о количестве; 2) в нем не содержится упоминаний о каких бы то ни было операциях, совершаемых субъектом. Таким образом, не только содержание, но и форма этого высказывания явно указывает на его онтологический характер При этом онтологический характер этого высказывания совершенно не зависит от того, истинно оно, ложно, проблематично и т. п.

дующее. Как уже говорилось, высказывание I рода ничего не говорит о познавательном процессе, а характеризует реальность «саму по себе». Напротив, высказывание II рода говорит только о познавательном процессе и ничего не говорит о реальности «самой по себе». Хотя высказывание I рода содержится в высказывании II рода, однако теперь оно находится в таком контексте, который существенно изменяет его прежний смысл: из высказывания II рода неясно, почему надо при построении теории исходить из положения, что любой материальный объект обладает количественной определенностью (то ли потому, что объект действительно обладает этой определенностью, то ли по какой-то другой причине). Следовательно, наличие «онтологического аспекта» в высказывании II рода является иллюзией.

Это становится очевидным, если взять, например, такое высказывание: «Всякая теория должна исходить из предположения, что любой материальный объект состоит из чистого золота». Поскольку придаточное предложение в последнем высказывании заведомо ошибочно, ясно, что оно в целом ни по форме, ни по существу ничего не говорит о реальности «самой по себе»: оно просто дает некоторую методологическую рекомендацию без всякого обоснования. Таким образом, онтологическое высказывание не является одновременно и гносеологическим, а гносеологическое высказывание (даже содержащее онтологическое высказывание80) не является «вместе с тем» и онтологическим.

До сих пор мы говорили о различии между теориями объективной и субъективной диалектики. Однако из принципа отражения следует, что это различие не только не исключает, но и предполагает глубокое *единство* между этими формами диалектики, причем принцип отражения позволяет расшифровать конкретный «механизм» этого единства.

Теория объективной диалектики есть результат отражения I порядка. Объектом этого отражения служит ре-

80 Мы специально иллюстрируем различие между онтологическими и гносеологическими высказываниями на примере гносеологических высказываний, включающих в себя онтологические высказывания. Если бы мы взяли гносеологические высказывания без онтологических компонентов (например, «Всякая теория проходит в своем развитии стадию гипотезы»), то различие между онтологическими и гносеологическими высказываниями не требовало бы никаких пояснений.

альность, как она существует безотносительно к знанию. Теория субъективной диалектики выступает результатом отражения II порядка, объектом которого предстает знание, как оно существует в голове человека безотносительно к реальности. Что же представляет собой отражение III порядка? Оно означает, что объектом исследования становится взаимоотношение знания и реальности. Проблема заключается в том, чтобы выяснить, что представляют собой реальность и знание по отношению друг к другу. Отражение III порядка, следовательно, есть возвращение к содержательному методу мышления, но с учетом особенностей и закономерностей формального метода.

Принцип отражения характеризует взаимоотношение знания и реальности: природа объекта определяет природу знания, а развитие объекта определяет развитие знания. Поэтому ясно, что методологические рекомендации теории субъективной диалектики обусловлены в конечном счете онтологическими требованиями теории объективной диалектики. Например, рекомендация не ограничиваться только эмпирическим исследованием, а переходить к теоретическому является отражением противоречивости самого объекта (его «раздвоения» на явление и сущность). В то же время, поскольку теория объективной диалектики отражает объективную реальность, но не совпадает с ней (по способу существования), теория субъективной диалектики оказывает на нее, так сказать, обратное влияние: онтологические установки зависят от методологических рекомендаций. Это объясняется тем, что онтология есть знание об объективной взаимосвязи атрибутов реальности, а не сама эта взаимосвязь. Так как знание зависит от познавательных процедур, посредством которых его получают, а методологические рекомендации определяют характер этих процедур, то, естественно, что неправильные

рекомендации могут привести к построению ложной онтологии, а правильные — истинной.

Единство теории объективной и теории субъективной диалектик (или диалектико-материалистической онтологии и диалектико-материалистической гносеологии) заключается, следовательно, не в их отождествлении, а в их *взаимосвязи* и *взаимовлиянии.* Однако в этом взаимовлиянии определяющую роль играет объективная, а не субъективная диалектика. В. И. Ленин писал: «Диалек-

---

тика *вещей* создает диалектику *идей,* а не наоборот»81. Это означает, что природа материального объекта (как в стационарном, так и в нестационарном состоянии) обусловливает («определяет») природу соответствующих видов знания, а последние в свою очередь требуют определенных познавательных процедур, с помощью которых эти виды знания создаются.

Однако нельзя утверждать, что природа процедур и соответствующих им форм знания обусловливает природу материального объекта и его атрибутов, ибо такая точка зрения неизбежно привела бы к солипсизму. Вместе с тем о первичности объективной диалектики относительно диалектики субъективной можно говорить только в онтологическом плане; в гносеологическом плане эти формы диалектики равнозначны82.

Единство объективной и субъективной диалектик, вытекающее из принципа отражения, составляет содержание теории материалистической диалектики как единого целого. Это единство проявляется, в частности, в существовании высказываний, раскрывающих онтологические основания гносеологических утверждений (и соответственно гносеологические последствия онтологических утверждений). Вспомним уже приводившийся нами пример.

I. Любой материальный объект обладает количественной определенностью (онтологическое высказывание).

II. Всякая теория должна исходить из предположения, что любой материальный объект обладает количественной определенностью (гносеологическое высказывание).

III. Так как любой материальный объект обладает количественной определенностью, а теория по своей природе есть отражение объекта, то всякая теория должна исходить из того, что любой материальный объект обла-

81 *Ленин В. И. Полн.* собр. соч., т. 29, с. 178.

82 Следует иметь в виду, что термин «определяет» нередко употребляется и в другом значении — в смысле «позволяет найти» (гносеологическое значение термина «определяет»). В этом случае, зная, например, какой-нибудь атрибут объекта, можно определить вид знания, в котором этот атрибут отражается, а по виду знания найти ту процедуру, посредством которой этот вид знания был получен. Но можно поступить и наоборот: зная процедуру, найти вид знания, а на основании последнего (учитывая принцип отражения) определить объективный аналог соответствующего вида знания, т. е. атрибут.

дает количественной определенностью (высказывание, выражающее единство онтологического и гносеологического утверждений).

Последнее высказывание (III) синтезирует (на основе принципа отражения) онтологическое и гносеологическое высказывания, в чем и проявляется конкретное единство онтологии и гносеологии.

Из изложенного ясно, что теория материалистической диалектики включает в себя диалектико-материалисти-ческую онтологию и диалектико-материалистическую гносеологию в качестве необходимых компонентов. В то же время единство онтологии и гносеологии в рамках теории материалистической диалектики не исключает их различия и *относительной* самостоятельности.

Абсолютизация их относительной самостоятельности приводит к двум противоположным заблуждениям:

1) отождествлению объекта со знанием о нем; следствием этого является отождествление взаимодействия объектов с деятельностью субъекта, а развития объектов — с развитием наших знаний о них (так называемый чистый гносеологизм); 2) отождествлению знания об объекте с самим объектом; следствием такой установки является отождествление деятельности субъекта с взаимодействием объектов, а развития наших знаний об объектах — с развитием самих объектов (так называемый чистый онтологизм). Можно сказать, что «чистый» гносеолог имеет тенденцию «сводить» атрибуты объекта к знаниям и деятельности субъекта, тогда как «чистому» онтологу присуща противоположная тенденция — «сводить» знания и деятельность субъекта к атрибутам объекта. Для «чистого» гносеолога фактически не существует объекта:

остается одна деятельность субъекта. Напротив, для «чистого» онтолога фактически не существует субъекта с его деятельностью: остается один объект.

Главное практическое различие между этими двумя подходами в теории познания сводится к следующему:

«чистый» гносеолог отказывается обсуждать онтологические основания своих методологических рекомендаций;

напротив, «чистый» онтолог уклоняется от обсуждения методологических последствий своих онтологических построений. Очевидно, что первая тенденция при ее последовательном развитии ведет к релятивизму в теории познания и в конечном счете к солипсизму, вторая же — к догматизму и схоластике.

Таким образом, важнейшим методологическим следствием принципа отражения (при учете всех принципов, описанных в предыдущих разделах) является положение о *единстве* диалектико-материалистической онтологии и диалектико-материалистической

гносеологии (тем самым и диалектико-материалистической методологии). В. И. Ленин писал: «Если Marx не оставил *„Логики"* (с большой буквы), то он оставил *логику* „Капитала", и это следовало бы сугубо использовать по данному вопросу. В „Капитале" применена к одной науке логика, диалектика и теория познания [не надо 3-х слов: это одно и то же] материализма...»83

Если вспомнить анализ логики84 «Капитала», проведенный нами ранее, то станет ясно, что под «единством» логики, диалектики и теории познания следует подразумевать не что иное, как единство теории объективной и теории субъективной диалектик, т. е. единство диалектико-материалистической онтологии и диалектико-материалистической гносеологии. Это единство можно понимать лишь в смысле взаимосвязи и взаимовлияния (которые определяются принципом развития и принципом отражения), а не в смысле простого тождества.

Истолкование единства онтологии и гносеологии как их тождества и тем самым отрицание между ними какого бы то ни было различия и какой бы то ни было самостоятельности привели бы к стиранию граней между объектом и субъектом и в конечном счете к отказу от материалистического решения основного вопроса философии 85.

83 *Ленин В. И. Пола.* собр. соч., т. 29, с. 301.

84 Из изложенного видно, что под логикой «Капитала» (или под диалектической логикой) следует подразумевать как структуру теории объективной диалектики, так и структуру теории субъективной диалектики, а также их взаимосвязь; о различных интерпретациях термина «диалектическая логика» см.: *Розенталь М.* Принципы диалектической логики. М., 1960; Диалектическая логика Под ред. А М. Минасяна. Ростов н/Д., 1966; *Горский Д. П.* Проблемы общей методологии наук и диалектической логики. М., 1966; *Церетели С. Б.* Диалектическая логика. Тбилиси, 1971; *Ильенков Э. В.* Диалектическая логика. Очерки истории и теории. М., 1974; Диалектика научного познания: очерк диалектической логики. Под ред. Е. К. Вой-швилло. М., 1978, и др.

85 О единстве диалектики, логики и теории познания см.: *Кедров Б. М.* Единство диалектики, логики и теории познания. М., 1963;

Габриэльян Г. Г. Марксистская логика как диалектика и теория познания. Ереван, 1963; *Оруджев З. М.* Единство диалектики, логики

---

6. Принцип партийности. Аксиологический и социологический аспекты диалектики

В предыдущих параграфах мы рассмотрели метод, посредством которого при познании субъектом объекта может быть достигнута объективная истина. Однако успех в применении метода зависит и от мотива, которым руководствуется субъект. Самый совершенный метод может привести к ошибочным результатам, если субъект стремится избежать объективной истины, вместо того чтобы достичь ее. Мотив фактически представляет собой некоторую *ценностную* установку86: если истина является для исследователя ценностью, то он стремится достичь ее, но если ценностью для него является заблуждение, то он будет стараться ее избегать.

Может показаться странным, что для исследователя ценностью является заблуждение. Однако исследователь включен в определенную социальную среду, в определенную социальную группу, интересы которой накладывают отпечаток на его деятельность. Социальные же группы бывают разные: интересы одних требуют раскрытия истины (истина-ценность), интересы других — «затушевывания» ее (заблужение-ценность). Таким образом, социальный интерес исследователя определяет его ценностную установку, а последняя существенным образом влияет на процесс познания субъектом объекта 87.

Проблему взаимоотношения объективной истины и социального интереса можно решать по-разному. Среди исследователей, далеких от марксизма, широко распространен так называемый объективистский подход к решению этой проблемы, который состоит в следующем:

любые социальные интересы вносят элемент субъективиз-

и теории познания в «Капитале» К. Маркса. Баку, 1968; *Копнин П. В.* Диалектика как логика и теория познания. М., 1973; *Ильенков Э. В.* Ленинская идея совпадения логики, теории познания и диалектики. — Философия и естествознание. Под ред. М. А. Макарова и др. М., 1974;

Ильичев Л. Ф. О соотношении философских и методологических проблем. — «Вопросы философии», 1976, № 4; *Шинкарук В. И.* Единство диалектики, логики и теории познания. Киев, 1977, и др.

86 См. Проблема ценности в философии. Под ред. А. Г. Харчева. М — Л., 1966; *Тугаринов В. П.* Теория ценностей в марксизме. Л., 1968.

87 См. *Здравомыслов А. Г.* Проблема интереса в социологической теории. Л., 1964; *Мотрошилова Н. В.* Познание и общество. М., 1969, н др.

ма в процесс познания и оказывают на познание вредное воздействие; для достижения объективной истины надо устранить влияние на исследователя любых социальных интересов. Отсюда вытекает требование беспартийности в науке.

По мысли так называемых беспартийных исследователей, это требование является необходимым предварительным условием объективности и беспристрастности, без которых достижение объективной истины якобы невозможно. С этой точки зрения идеалом для ученого (если воспользоваться известным сравнением Эйнштейна) является позиция сторожа маяка в открытом океане, т. е. изоляция ученого от атмосферы социальной борьбы. Установка на беспартийность в познании служит обоснованием следующей рекомендации: так как противоположные подходы к решению некоторой проблемы нередко связаны с противоположными интересами, то для преодоления «односторонности» и «тенденциозности» существующих подходов надо разработать некоторый «средний» подход. Так, в философии для преодоления «односторонности» материализма и идеализма следует-де придерживаться «средней линии», якобы «возвышающейся» над этими противоположными подходами. Такой «линией» является позитивизм.

Принцип партийности является руководящим для всей марксистско-ленинской философии и внутренним принципом марксизма в целом, всех его составных частей. Как показали классики марксизма-ленинизма, партийность в философии состоит в том, что в классово антагонистическом обществе различные формы идеологии отображают интересы различных классов и соответственно борьба идеологий есть отражение борьбы классов. В философии это нашло выражение в борьбе противоположных направлений — материализма и идеализма.

Исторический опыт развития философии показывает, что материализм всегда был теоретическим обоснованием интересов передовых, прогрессивных сил в обществе, а в идеализме находили теоретическое обоснование интересы реакционных классов. Из материализма всегда следовали атеистические выводы, в то время как идеализм был основой таких антинаучных форм идеологии, как религия.

Последовательное применение принципа партийности прежде всего означает необходимость видеть, что в борь-

---

бе между материализмом и идеализмом, между «линией Демокрита и линией Платона» (Ленин) находит специфическое отражение борьба противоположных классов в классово-антагонистическом обществе. Классики марксизма-ленинизма остро критически оценивали малейшие отступления от материализма. В работе «Материализм и эмпириокритицизм» Ленин писал: «Маркс и Энгельс от начала и до конца были партийными в философии, умели открывать отступления от материализма и поблажки идеализму и фидеизму во всех и всяческих «новейших» направлениях»88.

Применительно к проблемам диалектики принцип партийности требует прежде всего выявления противоположности между материалистической и идеалистической диалектикой и поскольку гносеологическим основанием идеализма является метафизическая абсолютизация отдельных сторон, моментов сложного процесса познания, постольку принцип партийности означает противоположность диалектики и метафизики.

Сторонники преодоления «односторонности» материализма и идеализма нередко пытаются опереться на диалектику, ссылаясь на диалектическую идею синтеза противоположностей. Если бы речь шла о синтезе противоположностей, образующих объективное единство, то такую рекомендацию можно было бы только приветствовать. Однако в данном случае речь идет о синтезе противоположностей, которые никакого объективного единства не образуют. Более того, одна из противоположностей адекватно отражает объективную ситуацию (материализм), а другая дает о ней искаженное представление (идеализм). Поэтому разработка «средней линии» между этими двумя противоположными концепциями означает не что иное, как компромисс между истиной и заблуждением. Именно в таком компромиссе и заключается практическое содержание требования беспартийности. Таким образом, исследователь, пожелавший вырваться из сферы влияния социальных интересов, неизбежно становится жертвой консервативных или даже реакционных сил. Нетрудно заметить, что призыв к беспартийности фактически является следствием метафизической гносеологической установки, поскольку предполагает игнорирование взаимосвязей всех сторон социальной жизни.

88 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 360. **73**

В противовес метафизическому подходу к решению проблемы взаимоотношения объективной истины и социального интереса представители материалистической диалектики утверждают, что нельзя жить в обществе и быть свободным от общества. Поэтому изоляция исследователя от влияния социальных интересов невозможна. Отсюда, однако, не следует, что объективная истина вообще недостижима.

Дело в том, что разные ценностные установки (и следовательно, лежащие в их основе интересы) по-разному влияют на исследовательский процесс: одни затрудняют достижение объективной истины, другие способствуют ее раскрытию. В основе последних всегда лежат прогрессивные социальные интересы, которые направлены на «срывание всех и всяческих масок» (Ленин) и на выяснение истинного положения вещей. Реакционным и консервативным классам приходится затрачивать огромные усилия на то, чтобы помешать раскрытию объективной истины, приспособить ее для своих целей. Это достигается путем установления подходящей формы *компромисса* между истиной и заблуждением. Чем искуснее осуществлен этот компромисс, тем больше он отвечает интересам реакционных и консервативных классов. Чем лучше запрятаны и замаскированы реакционные или консервативные ценностные установки, которыми руководствуется исследователь в процессе познания, тем легче этим классам навязывать массам свои интересы.

Существуют две основные формы компромисса между истиной и заблуждением: софистика и эклектика89. Софистический метод заключается в отвлечении от существенных сторон объекта исследования и в выводе односторонних следствий на основе анализа его второстепенных сторон. Так, буржуазные историки при анализе истории войн нередко прибегали -к следующему софисти-

89 В истории философии и истории науки термины «софистика» и «эклектика» употребляются в разных значениях. Однако в данном разделе эти термины используются только для обозначения основных форм компромисса между истиной и заблуждением. Компромисс между истиной и заблуждением может быть связан как с логическими («гибкость понятий»), так и с фактическими ошибками. Поскольку компромисс, связанный с фактическими ошибками, играет в защите реакционных и консервативных интересов решающую роль и наиболее труден для разоблачения, здесь рассматривается именно эта форма компромисса.

ческому приему. Их рассуждения выглядят примерно так. В сражении, где противники имели приблизительно одинаковые силы, армия А потерпела поражение от армии В, потеряв 100 тыс. человек. При этом, однако, она нанесла урон армии В в 10 тыс. человек. Если историк умалчивает о потерях армии А, а на основании того, что в упомянутом сражении она нанесла противнику потери в 10 тыс. человек, делает вывод о том, что эта армия одержала победу, то он рассуждает как софист. Компромисс между истиной и заблуждением здесь заключается в том, что учитывается лишь факт потери 10 тыс. человек армии В и не учитываются потери в армии А. Следовательно, при отвлечении от

другого факта — потерь армии А — вывод из первого факта (потерь армии В) может быть правилен.

Мы сознательно привели пример грубой софистики:

важность учета игнорируемого существенного фактора в данном случае очевидна. На практике обычно применяются более утонченные софистические приемы. Однако суть их та же. «Искусство» софиста заключается в умении придать ложному выводу кажущуюся фактическую убедительность за счет замалчивания существенного фактора.

Хотя конечные цели, достигаемые с помощью софистики и эклектики, одинаковы, по своей формальной структуре эклектический метод отличается от софистического. Суть его состоит в требовании учитывать в равной мере как существенные, так и второстепенные стороны исследуемого объекта. Если софист зачисляет в разряд «мелочей» фундаментальные стороны объекта, то эклектик ставит «мелочи» на уровень фундаментальных фактов, тем самым низводя существенное до второстепенного.

Так, буржуазные экономисты при анализе жизненного уровня населения капиталистических стран нередко прибегают к приему, суть которого сводится к следующему. Исходят, например, из факта, что в некоторой стране N 1 млн. человек еле сводят концы с концами, тогда как 1000 человек купаются в роскоши. Если экономист, занимаясь подсчетом жизненного уровня населения этой страны, не желает видеть разницы между существенным и второстепенным и приходит к выводу, что средний жизненный уровень населения страны N достаточно высок, то он рассуждает как эклектик. В данном случае

компромисс между истиной и заблуждением заключается в том, что оба фактора учитываются как равнозначные. Поэтому вывод экономиста по сути дела неверен.

Данный пример достаточно груб, но общая схема применения эклектического метода остается той же и в более утонченных эклектических приемах. «Искусство» эклектика тоже состоит в том, чтобы придать кажущуюся фактическую обоснованность ложному выводу, но уже не за счет замалчивания существенного фактора, а с помощью хитроумной маскировки различия между фактором существенным и фактором второстепенным.

Как уже отмечалось, реакционные и консервативные классы заинтересованы в различных формах компромисса между истиной и заблуждением с целью маскировки истинного положения вещей. Из сказанного выше ясно, что для достижения объективной истины в обстановке острой классовой борьбы нельзя изолировать исследователя от воздействия на него различных социальных интересов. Но среди множества интересов нужно выявить такой, который способствует раскрытию объективной истины, и сознательно руководствоваться в процессе познания ценностной установкой, определяемой этим интересом. Указанный интерес играет роль орудия, позволяющего устранить вредное влияние на процесс познания реакционных и консервативных интересов. Поэтому для эффективного применения всех описанных в предыдущих параграфах принципов надо руководствоваться принципом партийности90.

Этот принцип требует последовательного *отказа* от компромисса между истиной и заблуждением и после-

90 О разработке принципа партийности советскими философами **см.:** *Ядов В. А.* Идеология как форма духовной деятельности общества. М., 1961; *Алексеев П. В., Ильин А. Я.* Принцип партийности и естествознание. М., 1972; *Чагин Б. А.* Марксистско-ленинский принцип партийности в философии. Л., 1974; *Замошкин Ю. А.* Взаимоотношение идеологии и науки. — Социологические проблемы науки. Под ред. В. Ж. Келле и С. Р. Микулинского. М., 1974; Принцип партийности и его осуществление. Под ред. В. Я. Доброхотова. Горький, 1975; *Пилипенко Н. В.* Методологические проблемы критики современной антимарксистской идеологии. — «Социологические исследования», 1976, № 2; *Биккенин Н. Б.* Марксистско-ленинское учение об идеологии. М., 1976; Принцип партийности в исследовании социальных явлений. Под ред. Г. А. Подкорытова. Л., 1977; *Яковлев М. В.* Идеология: противоположность марксистско-ленинской и буржуазных концепций. М., 1979, и др.

довательного раскрытия *социальных корней* такого компромисса (и отказа от него). Отказ от компромисса между истиной и заблуждением на практике выражается в последовательной борьбе против софистики и эклектики во всех сферах знания и деятельности. Раскрытие же социальных корней как компромисса, так и отказа от него требует выяснения вопроса о том, кому этот компромисс выгоден. Как показал В. И. Ленин в работе «Материализм и эмпириокритицизм», в применении к философии принцип партийности означает последовательный отказ от компромисса между материализмом и идеализмом, между диалектикой и метафизикой и раскрытие обусловленности такого компромисса интересами консервативных и реакционных классов.

Указанный компромисс в разных сферах знания и деятельности проявляется по-разному: в одних сферах он может быть сознательным, в других — бессознательным; его связь с противоречивыми социальными интересами может быть непосредственной (прямой) и опосредованной (косвенной). Как правило, сознательный компромисс, имеющий непосредственную связь с противоречивыми социальными интересами, имеет место в сфере гуманитарного знания. Что касается естественнонаучного знания, то здесь более характерен компромисс бессознательный, связанный с борьбой социальных интересов не непосредственно, а косвенно (через промежуточные звенья, например философию и религию).

Классическим примером компромисса между истиной и заблуждением в сфере естествознания, продиктованного в конечном счете реакционными интересами (потребностью достичь компромисса между наукой и религией), является система мира Тихо де Браге (XVI в.). В то время чтобы «примирить» науку и религию, требовалось установить компромисс между гелиоцентрической системой мира Коперника и геоцентрической системой мира Птолемея. Как известно, христианство использовало геоцентрическую систему мира для обоснования своего мировоззрения. Система же Коперника, вскрыв несостоятельность системы Птолемея, тем самым подрывала устои христианского мировоззрения. Тихо де Браге осуществил «примирение» двух взаимоисключающих систем, сохранив Землю в центре мира, а Солнце движущимся относительно Земли (как у Птолемея), но заста-

вив остальные планеты двигаться относительно Солнца (как у Коперника).

Принцип партийности имеет универсальное значение. Этому утверждению не противоречит то обстоятельство, что в каждую историческую эпоху как в сфере естественных, так и в сфере гуманитарных наук существуют проблемы, не связанные с борьбой социальных интересов ни прямо, ни косвенно (например, в XX в. проблема существования гравитационных волн, Атлантиды и т. п.). Однако связь тех или иных проблем с идеологической борьбой не является неизменной: проблемы, индифферентные к такой борьбе в данный исторический период, могут оказаться весьма тесно связанными с ней в другой период, и наоборот. Поэтому знаменитый афоризм Гобб-са относительно того, что если бы аксиомы Евклида затрагивали интересы людей, то они опровергались бы, имеет не только переносный, но и буквальный смысл.

В связи с этим важно обратить внимание на принципиальное различие между марксистским и прагма-тистским пониманием партийности. Для марксиста партийность и объективность взаимосвязаны и друг от друга неотделимы. Для прагматиста содержание принципа партийности сводится к учету интересов той или иной партии, независимо от того, прогрессивны или реакционны эти интересы и в какой мере они соответствуют требованиям объективной истины. Такая установка является естественным следствием прагматистской концепции истины: «Истинно то, что выгодно». Поэтому прагматист не только не связывает партийность с объективностью, но даже противопоставляет первую последней.

Важнейшим практическим следствием принципа партийности в его марксистском понимании является требование непримиримости в идеологической борьбе91. Как известно, с марксистской точки зрения компромиссы в сфере экономических, политических и культурных интересов не только в принципе допустимы, но и при определенных обстоятельствах необходимы92. В истории идеологической борьбы имели место компромиссы между различными формами ненаучной идеологии. (В наше время примером такого компромисса является совре-

91 См. Материалы XXV съезда КПСС, с. 73.

92 См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 41, с. 61 — 62.

менное экуменическое движение, которое заключается в попытках примирить католицизм и православие в целях объединения усилий в борьбе против атеизма93.) Идеологические компромиссы такого типа неудивительны, ибо в данном случае речь идет о компромиссах между разными формами заблуждения. Совсем иначе обстоит дело в сфере научной идеологии. Здесь идеологический компромисс означает не что иное, как компромисс между истиной и заблуждением. Такой компромисс несовместим с принципом партийности в его марксистском понимании.

Непримиримость в идеологической борьбе, однако, не сводится только к критике тактики идеологического компромисса. Эффективность идеологической борьбы существенно зависит от глубокого знания идей и аргументов противника, учета рациональных моментов в суждениях противника. Упрощенческий подход к критике идеологических противников не приносит пользы. Чтобы критика была серьезной и действенной, необходимо выявлять изощренные софистические и эклектические приемы, которые постоянно применяют сторонники реакционной и консервативной идеологии, с тем чтобы обнаруживать в идейной платформе противника и его аргументации наиболее уязвимые места.

Необходимо указать еще на одно важное требование, вытекающее из принципа партийности, — требование самокритики94. Принцип партийности отнюдь не связан с догматической верой в собственную непогрешимость, как это нередко утверждают противники марксизма. Напротив, он предполагает основательную самокритику. Дух самокритики, пронизывающий принцип партийности, постоянно предостерегает от односторонности (антисофистический аспект) и непоследовательности (антиэклектический аспект) в собственных суждениях. Другими словами, этот принцип требует от нас самих всестороннего учета всех связей и «опосредство-ваний»95 и исключает «выдергивание» одних сторон дей-

93 См. *Гордиенко Н. С.* Современный экуменизм. Движение за единство христианских церквей. М., 1972.

94 См. Постановление ЦК КПСС о состоянии критики и самокритики в Тамбовской областной партийной организации 12 февраля 1975 г. — КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, т. 11. М., 1978, с. 531.

95 См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 42, с. 286, 290.

ствительности и игнорирование других, а также беспринципное спутывание (нередко в погоне за «модой») противоположных точек зрения.

Таким образом, принцип партийности является общефилософским принципом, специфика которого состоит в том, что он связан с понятием ценности и потому имеет аксиологический характер.

В заключение следует отметить, что выбор описанных принципов в качестве принципов материалистической диалектики и сама их последовательность отнюдь не случайны. Принцип единства теории и практики применительно к исходному пункту исследования вводит в теорию материалистической диалектики понятие материального объекта. Принципы взаимозависимости и противоречивости объекта и его атрибутов раскрывают содержание материального объекта в стационарном (функционирующем) состоянии, т. е. как «носителя» развития. Принцип развития раскрывает содержание материального объекта в нестационарном состоянии, т. е. вводит в теорию понятие развивающегося объекта. Таким образом, первые четыре принципа характеризуют предмет материалистической диалектики с онтологической стороны.

Принцип отражения показывает, как осуществляется познание объекта, описанного первыми четырьмя принципами. Следовательно, этот принцип характеризует предмет материалистической диалектики с гносеологической, методологической и логической стороны. Наконец, принцип партийности требует учета того влияния, которое оказывает на познание объекта социальная среда (включая и цели, ради которых совершается познание объекта). В силу этого принцип партийности устанавливает связь материалистической диалектики с материалистическим пониманием истории и в органическом единстве с другими принципами диалектики указывает не только как нужно адекватно познавать мир, но и в каком направлении следует преобразовывать его. Тем самым предмет материалистической диалектики получает характеристику с аксиологической и социологической стороны.

Сказанное позволяет сделать вывод, что материалистическая диалектика в целом есть единство объективной и субъективной диалектики. Это единство проявляется прежде всего в том, что теория материалистической

диалектики есть учение об универсальных закономерностях взаимоотношения субъекта и объекта96. Но такие закономерности приобретают определенный смысл только после того, как выяснены *универсальные* закономерности поведения *объекта* и *субъекта* безотносительно друг к другу. Поэтому теория материалистической диалектики включает в себя учение как о наиболее общих «свойствах» объективной реальности (природного и социального бытия) и наиболее общих законах ее функционирования и развития, так и о наиболее общих «свойствах» познания и наиболее общих законах его функционирования и развития97.

Отмеченные черты диалектики позволяют выделить еще один аспект предмета теории материалистической диалектики. Развитие объекта и его атрибутов влияет на развитие знания и деятельности, но и развитие знания и деятельности оказывает обратное влияние на развитие объекта. Поэтому теория материалистической диалектики представляет собой учение об универсальных закономерностях не только познавательной, но и практически *преобразующей* деятельности. Однако во взаимовлиянии развития объекта и развития знания и деятельности определяющую роль играет развитие объекта. В таком понимании предмета теории диалектики состоит конкретное проявление материалистического решения основного вопроса философии в применении к теории диалектики как общей теории развития, и в этом заключается коренное отличие теории материалистической диалектики от теории диалектики идеалистической.

96 Напомним, что развитие материального объекта в глобальном смысле предполагает его изменение не только во времени, но и в пространстве, т. е. «расширение» той части материи, с которой человечество взаимодействует в ходе всемирной истории. Субъект в данном случае тоже понимается в глобальном смысле, т. е. не как отдельный индивид, а как все человечество в определенный период своей истории.

97 О предмете теории материалистической диалектики см : *Юро-ва И. Л.* Предмет диалектического материализма. М., 1967;

Штракс Г. М Философия, ее предмет и роль в обществе М, 1971;

Нарский И С. Еще раз о предмете и функциях философии марксизма — «Философские науки», 1971, № 1; *Алексеев М. Н.* Предмет и структура марксистской философии. Спецкурс лекций. М., 1973, О предмете философии. Под ред. С. Ш. Авалиани. Тбилиси, 1973; Соло-код *Е Ф.* Предмет и логика материалистической диалектики. Л., 1973;

Нурматов М Х. Предмет, функции и система философии марксизма-ленинизма. Ташкент, 1974; *Алексеев П. В* Предмет, структура и Функции диалектического материализма, и др.

Часть первая

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ МАТЕРИИ КАК НОСИТЕЛЯ РАЗВИТИЯ

Глава I

ДИАЛЕКТИЧЕСКОЕ ПОНИМАНИЕ МАТЕРИИ

1. Ленинская концепция материи

Философский материализм использует понятие материи в качестве опорного пункта, на котором зиждется вся создаваемая им система представлений о мире. Содержание этого понятия в той или иной разновидности материалистической философии определяет представление этой философии об объективной реальности и соответствующую «программу» научного познания ее. Характеризуя целостный характер философии марксизма, В. И. Ленин говорил, что она вылита «из одного куска стали»'. Именно понятие материи придает цельный характер марксистскому мировоззрению. Перефразируя известные слова Энгельса, можно сказать, что без этого понятия целостная философия превратилась бы в эклектическую окрошку.

В ходе развития философской мысли появлялись различные концепции материи. В философии древнего мира формируется идея о том, что в многообразии вещей, явлений окружающего мира существует единство, некое начало, объединяющее множество в единое. «.. .Большинство первых философов, — писал Аристотель, — считало началом всего одни лишь материальные начала, а именно то, из чего состоят все вещи, из чего как первого они возникают и во что как в последнее они, погибая, превращаются, причем сущность хотя и остается, но изменяется в своих проявлениях, — это они считают элементом и началом вещей. И потому они полагают, что ничто не возникает и не исчезает...»2

' *Ленин. В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 346. 2 *Аристотель.* Соч., т. 1. М., 1975, с. 71.

Идея о том, что у всех вещей реально существующего мира имеется универсальная, единая материальная основа, является одной из фундаментальных в материалистической философии. Понятие материи в домарксистской философии традиционно означает эту единую, универсальную основу, субстрат всех вещей и явлений объективного мира. Такое понимание материи становится общепризнанным в домарксистской философии. Материя

как то, из чего состоят все вещи, как субстрат вещей, понималась в качестве однородного, неизменного, несо-творимого и неуничтожимого начала, «первоматерии», «праматерии».

Близким к понятию материи, фактически совпадавшим с ним в домарксистской философии было понятие *субстанции.* Субстанция характеризовалась как основа вещей; в материалистическом понимании субстанции подчеркивалась ее объективность, абсолютность, несо-творимость и неуничтожимость, необусловленность ее существования каким-либо духовным началом. Для характеристики материи в истории философии часто использовалось также понятие сущности. Среди ряда значений понятия сущности одно совпадало с понятием материи как основы вещей. При этом понятие основы вещей в конечном счете сближалось с субстратом в метафизическом смысле. Сложившееся в древней философии и ставшее традиционным в домарксистской философии понимание материи можно назвать метафизическим, поскольку в нем материя отождествлялась с метафизически понимаемым субстратом.

Понятие материи как субстрата не было чисто умозрительным. Хотя, говорил Аристотель, материя «сама по себе» не познается, чувственно не воспринимается, тем не менее к признанию ее существования мы приходим на основании обобщения наблюдений. «А что и сущности, и все остальное, просто существующее, возникают из какого-нибудь субстрата, — писал Аристотель, — это очевидно из наблюдений. Всегда ведь лежит в основе что-нибудь, из чего происходит возникающее, например растения и животные из семени»3.

Одним из наиболее исторически значимых вариантов субстратного понимания материи была атомистическая концепция. Античные материалисты (Демокрит,

3 Антология мировой философии, т. **1,** ч. **1.** М., 1969, с. 441. **83**

Эпикур, Лукреций Кар), понимая материю как субстрат вещей, представляли этот субстрат в виде совокупности атомов. Атомы в силу малости недоступны чувственному восприятию. Атом представлялся как неизменная, неделимая, несотворимая и неуничтожимая частица, которая обладает определенным весом, величиной, формой и не имеет температуры, цвета, запаха и тому подобных качеств 4.

Атомистическая концепция материи опиралась на определенные наблюдаемые факты. Лукреций писал:

«...потому обратить тебе надо вниманье на суматоху в телах, мелькающих в солнечном свете, что из нее познаешь ты материи также движенья, происходящие в ней потаенно и скрыто от взора»5. На это обстоятельство специально обращал внимание В. И. Ленин, подчеркивавший в «Философских тетрадях» «роль пыли (в солнечном луче) в древней философии»6.

Развитая Аристотелем концепция материи существенно отличалась от атомистической. Если представители атомистической концепции понимали материю как дифференцированный субстрат, множество атомов, то Аристотель считал, что материя есть некое однородное, недифференцированное начало. Этот субстрат, по Аристотелю, бескачествен, неподвижен, неизменен. Возникает вопрос о причине существования качественно разнородных вещей. Решая его, Аристотель допускает существование некоторых внешних по отношению к субстрату факторов. Создавая свою онтологическую

концепцию материи, он положил в ее основу дуализм материи и формы. Материя, по Аристотелю, как неопределенный субстрат стремится к форме и получает ее извне, благодаря чему становится определенной материей, конкретными вещами. Концепция материи Аристотеля в средневековой философии получила идеалистическую интерпретацию: форма рассматривалась как некое духовное начало, которому приписывался приоритет над материей 7.

4 См. там же, с. 350 — 351. 5 *Лукреций. О* природе вещей, т. I. М.., 1946, с. 81.

6 *Ленин. В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 224.

7 «Не форма определяется материей, но скорее материя формой;

в форме надлежит искать основание, почему такова материя, а не наоборот» (Фома Аквинский. — Антология мировой философии, т. **1, ч.** 2. М., 1969, с. 851).

Традиционное *субстратное* понимание материи метафизично по своему существу. С одной стороны, субстрат рассматривался как нечто абсолютно устойчивое, лишенное изменения и развития, а с другой — он оказывался чем-то ненаблюдаемым, своеобразной «вещью в себе»8. Метафизическая ограниченность этого понятия вызвала его критику.

Материалистическая критика метафизических аспектов субстратного понимания материи была направлена прежде всего против понимания материи как однородного, неизменного, пассивного субстрата, против противопоставления его материальной форме. Уже Ф. Бэкон говорил о том, что «лишенная всяких качеств и форм пассивная материя является, по-видимому, совершеннейшей фикцией человеческого ума»9. Дидро, опираясь на современное ему естествознание, решительно отрицал существование однородного субстрата: «Я останавливаю свой взор на общей массе тел, я вижу все в действии и в противодействии, я вижу, как все разрушается под видом одной формы и восстанавливается под видом другой; я наблюдаю перегонки, разложения, всевозможные соединения, явления, несовместимые с однородностью материи; отсюда я заключаю, что материя разнородна, что существует бесконечное разнообразие элементов в природе»10. «Мне представляется невозможным, — писал Дидро, — чтобы все существа природы были созданы из безусловно однородной материи; это так же немыслимо, как представить себе, что они все одноцветны»".

Второе направление критики субстратного понимания материи шло против понимания материи как чего-то ненаблюдаемого. Это представление о материи явилось следствием противопоставления субстрата его формам, качествам. Локк поставил вопрос о «механизме» возникновения субстратного понимания материи. С точки зрения Локка, работа интеллекта заключается в том, что он из простых идей порождает сложные посредством операций сравнения и абстрагирования. Понятие субстанции, по Локку, является сложной идеей. Эта сложная идея возникает на основе того, что простые идеи

8 Имея в виду «первую материю», Аристотель писал: «Материя же сама по себе не познается» *(Аристотель.* Соч., т. 1, с. 207)

9 *Бэкон Ф.* Соч. в 2-х т., т. 2. М., 1978, с. 308.

10 Антология мировой философии, т. 2. М., 1970, с. 664. " *Дидро Д.* Избр. филос. произв. М., 1941, с. 130.

часто воспринимаются совместно и их единство выступает как нечто такое, что является носителем этих простых идей. Определенные свойства всегда встречаются вместе, и в силу привычки люди подставляют под них некий субстрат как основание их единства.

Локк писал: «...не будучи в состоянии постигнуть, как эти качества могут существовать одни или друг в друге, мы предполагаем, что они существуют на некоторой общей основе, носителе, и поддерживаются ею. Этот носитель мы обозначаем именем «субстанция», хотя мы, наверное, не имеем ясной и отличной от других идеи того, что предполагаем носителем»12. При этом, замечает Локк, мы можем в конкретных случаях найти носителей определенных свойств, но от нашего познания навеки скрыто, чем же, собственно, является субстанция как общий носитель всех свойств, что остается в ней как ее самостоятельная сущность за вычетом всех основанных на ней свойств.

Для материалистов принципиальная ненаблюдаемость субстрата как всеобщей основы означала, что, как таковой, он не существует. Материя, подчеркивал Гольбах, принципиально наблюдаема. «... По отношению к нам материя вообще есть все то, что воздействует каким-нибудь образом на наши чувства»13. Но следует подчеркнуть, что критика метафизических аспектов субстратного понимания материи для материалистов никогда не означала отрицания объективности материального мира, несотворимости и неуничтожимости матери», ее абсолютности, другими словами, не означала отрицания понимания материи как causa sui (причины самой себя). Идеалисты же пытались использовать недостатки субстратного понимания материи для отрицания существования материи вообще, для подрыва основ материализма.

Уже Беркли из утверждения о ненаблюдаемости субстрата сделал вывод о несуществовании материи вообще. «В том, что вещи, которые я вижу моими глазами или осязаю моими руками, действительно существуют, — писал он, — я отнюдь не сомневаюсь. Единственная вещь, существование которой мы отрицаем, есть то, что философы называют материей или телесной субстанци-

12 Антология мировой философии, т. 2, с. 423.

13 Там же, с. 678.

ей»14. В отличие от материалистов, для которых наблю< даемость вещей не означает отрицания их объективного существования, идеалисты истолковывали наблюдаемость вещей как их существование только в восприятиях. Формула Беркли «esse — percipi» (существовать — ' значит быть воспринимаемым) была направлена против признания объективного существования материи.

Идеалистическая критика метафизического понимания материи в домарксистской философии была завершена Гегелем. «Понимание всех без исключения вещей, — писал он, — как имеющих своей основой одну и ту же материю и различающихся друг от друга лишь внешне (со стороны своей формы) очень привычно рефлектирующему сознанию. Материя сама по себе признается при этом совершенно неопределенной, но способной получить какое угодно определение и вместе с тем безусловно перманентной и остающейся равной самой себе во всех переходах и изменениях... Лишь абстрагирующий рассудок... фиксирует материю в ее изолированности и как бесформенную в себе; на деле же, напротив, мысль о материи, безусловно, заключает в себе принцип формы, и поэтому мы нигде в опыте и не встречаем существование бесформенной материи»15. Гегель совершенно прав, когда говорит о том, что не существует какой-то неоформленной, неопределенной материи. Однако свою критику этого понимания материи он доводит до отрицания первичности материи вообще, ставя на ее место мировой дух.

Несмотря на критику, метафизическое понимание материи оказалось весьма живучим. Сложилось даже мнение, что оно играло и играет в науке эвристическую роль. Объясняется это следующим. В научном исследовании часто используется методологическая установка так называемого элементаризма, которая в определенных границах дает положительные результаты. Основная идея элементаризма была обрисована еще Аристотелем, который указывал, что «мы тогда уверены в познании всякой вещи, когда узнаем ее первые причины, первые начала и разлагаем ее вплоть до элементов» 16. Проблема

14 Там же, с. 518 — 519.

18 *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1.М., 1974, с. 292 — 293.

16 Антология мировой философии, т. 1, ч. 1, с, 439.

исследования сложных объектов выступала как проблема сведения сложного к простому, целого к части, и «если исследователь не знал исходного атома, простого элемента, то это рассматривалось лишь как признак слабости, неразвитости познания»17. Рассмотрим несколько примеров применения этого методологического приема в науке Нового времени.

В XVIII в. внимание физиков в основном было обращено на пять групп явлений: звук, теплота, свет, магнетизм и электричество. Методологическая установка эле-ментаризма проявилась в форме поисков единой основы в каждой из указанных групп явлений. Физики не ограничивались попытками найти единую основу в каждой из групп явлений; периодически возникали концепции, пытающиеся свести все явления к какой-нибудь единственной основе.

Важным историческим примером успешного применения методологии элементаризма может служить история атомизма в науке Нового времени. Дальтон при объяснении законов химических реакций предположил, что все тела состоят из колоссального количества мельчайших частиц (атомов), которые соединяются между собой под влиянием силы притяжения. После того как атомистические представления были с успехом использованы для объяснения количественных соотношений, ответственных за состав

химических соединений, атомистическая теория становится в химии, а затем и вообще в естествознании руководящим принципом.

Однако это не позволяет делать вывод об эвристической функции метафизического понимания материи. На самом деле эвристическую роль играло не метафизическое понимание материи, а две идеи, которые неявно связывались с ним: существование в каждом объекте специфических элементов (дискретность материи), вследствие чего объект понимался как единство элементов и структуры, и несовпадение сущности и явления, что требовало отыскивать единство в многообразии. Эти идеи не тождественны метафизическому пониманию материи (поскольку последнее утверждает существование абсолютного субстрата), которое в действительности играет антиэвристическую роль. Примерами этого может слу-

17 *Блауберг И. В., Юдин Э. Г.* Становление и сущность системного подхода. М.,1973,с.15.

жить защита учения о невесомых, препятствовавшая открытию закона сохранения и превращения энергии, эфирные теории электромагнитного поля, тормозившие формирование теории относительности, и т. п. Философское понятие материи в Новое время являлось, с одной стороны, продолжением традиции прошлого, а с другой — обобщением тенденций развития естествознания того времени.

Первой своеобразной модификацией идей атомизма в Новое время можно считать развитую Декартом эфирную концепцию. По Декарту, основой вещей является не атом, а эфирный вихрь. Этот вихрь состоит из частиц разного размера, непрерывно заполняющих пространство, и обладает определенной формой, величиной, скоростью и моментом инерции. Материальная вещь представляет собой совокупность некоторого числа таких вихрей. По Декарту, вихри находятся в состоянии постоянного движения и изменения и соответственно изменениям вихрей изменяются вещи.

Ведущей концепцией материи в философии и науке начиная с XVIII в. становится вещественная концепция. В ней материя понимается как вещество, как совокупность физико-химических тел. Это вещество обладает определенным химическим составом, агрегатным состоянием, температурой, весом, зарядом и т. п. Тела состоят из «корпускул» (Гольбах), «гетерогенных молекул» (Дидро) и т. п., которые имеют такие общие свойства, как протяженность, делимость, твердость, тяжесть, инертность, подвижность. Вещественная концепция явилась продолжением и обобщением ранее существовавших атомистических представлений. Она в значительно большей степени, чем другие, опиралась на опытные данные. Однако узость круга опытных данных предопределила ее ограниченность, метафизичность.

В концепциях материи домарксова материализма в силу ограниченности опытных данных (использования главным образом данных из неорганической природы и игнорирования биологических и особенно социальных явлений) фактически произошло отождествление атрибутов (универсальных характеристик объектов) и модусов (неуниверсальных характеристик объектов). Возводя некоторые модусы, характеризующие определенные конкретные состояния материи, в ранг атрибутов, представители домарксовского материализма абсолютизиро-

вали их. Финалом такой абсолютизации явилось субстратное понимание материи, когда утверждается существование некоего фундаментального субстрата, «праматерии», «первоматерии», «материи как таковой», из которой якобы построены все объекты в мире. У Демокрита роль «праматерии» играли атомы, у Декарта — эфир, у Гольбаха — вещество как таковое (которое в свою очередь дифференцировано на элементы).

Заметим, что современная физика использует ряд концепций «праматерии» 18: в гипотезе кварков предполагается, что сильно взаимодействующие частицы (адро-ны) составлены из фундаментальных «прачастиц» — кварков; в гейзенберговской теории «праматерии» ее роль играет единое квантовое поле, и т. п. Однако сами по себе ни гипотеза кварков, ни единая теория поля и т. п. еще не приводят к понятию «праматерии» в философском смысле: они приобретают такой смысл только при распространении этих теорий на всю объективную реальность (т. е. при приписывании им онтологического статуса). Существо субстратного понимания материи не зависит от того, *какое* конкретное состояние материи возводится в ранг «праматерии», отождествляется с материей вообще. К субстратному пониманию приводит абсолютизация конкретного вида материи 19.

Варианты метафизического понимания материи в силу их ограниченности последовательно опровергались в ходе развития науки. Известно, как в ходе революции в естествознании конца XIX — начала XX в. была дискредитирована вещественная концепция материи. Такие характеристики материи, как неизменность, непроницаемость, неделимость и т. п., потеряли свое универсальное значение. В этой ситуации ряд физиков (в том числе Э. Мах и А. Пуанкаре) пришли к выводу об «исчезновении» материи. Фактически, как показал В. И. Ленин, проблема заключалась не в исчезновении материи, а в необходимости отказа от метафизического ее понимания20. Революция в естествознании конца XIX — начала XX в. дала важный исторический урок. Не боясь ошибиться, можно предсказать аналогичную судьбу тех концепций в совре-

18 См. *Марков М. А. О* природе материи.

19 О недопустимости абсолютизации конкретного см.: *Свидер-ский В. И.* Некоторые вопросы диалектики изменения и развития. М.,

1965.

20 См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 277 — 298; т. 29, с. 100.

менной науке, которые опираются на «субстратное» понимание материи (например, тех, в которых праматерией считается единое квантовое поле, и т. п.).

Диалектико-материалистическая философия подняла на новый уровень и завершила конструктивную критику метафизического понимания материи. Энгельс со всей определенностью указывал на неправомерность поисков «материи как таковой». Он говорил о неправильности трактовки материи как абсолютного субстрата вещей. Материи

как особого вещества, которое служит материалом для построения всех конкретных вещей, предметов, нет. Материю как таковую, указывал Энгельс, никто еще не видел, не испытывал каким-либо чувственным образом. В мире существует множество различных вещей, которые воспринимаются нами при их действии на органы чувств. Материя как таковая — это абстракция, отражающая то общее, что есть в различных вещах. Понятие «материя» охватывает множество различных чувственно воспринимаемых вещей сообразно их общим свойствам. «Материя как таковая» — это создание мысли, абстракция. Мы отвлекаемся от качественных различий вещей, когда объединяем их как телесно существующие под понятием материи. Материя как таковая в отличие от определенных, существующих вещей не является, таким образом, чем-то чувственно существующим21.

Неприемлемость для диалектико-материалистической философии метафизического понимания материи специально подчеркивал В. И. Ленин. Он писал: «Признание каких-либо неизменных элементов, «неизменной сущности вещей» и т. п. не есть материализм, а есть *метафизический,* т. е. антидиалектический материализм»22. «Неизменно, с точки зрения Энгельса, — продолжал он, — только одно: это — отражение человеческим сознанием (когда существует человеческое сознание) независимо от него существующего и развивающегося внешнего мира. Никакой другой «неизменности», никакой другой «сущности», никакой «абсолютной субстанции» в том смысле, в каком разрисовала эти понятия праздная профессорская философия, для Маркса и Энгельса не существует» 23.

21 См. *Маркс К.., Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 550.

22 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 275 — 276.

23 Там же, с. 277.

Диалектический материализм не признает существования неизменного однородного субстрата, противостоящего изменчивым и качественно разнообразным явлениям действительности. Отказываясь от сведения материи к какому-либо частному, конкретному виду или состоянию ее, В. И. Ленин определяет материю через противопоставление ее не как неизменного субстрата изменчивым вещам окружающего мира, а сознанию: понятие материи «не означает гносеологически *ничего иного,* кроме как:

объективная реальность, существующая независимо от человеческого сознания и отображаемая им»24. «Материя, — утверждает В. И. Ленин, — есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них»25.

В ленинском определении указаны те признаки, которые вытекают из последовательно материалистического решения основного вопроса философии: первичность материи относительно сознания и ее познаваемость. Эти признаки характеризуют содержание понятия материи не с точки зрения результатов, добытых наукой на определенном этапе развития человеческого опыта, а с точки зрения материалистического подхода к результатам познания вообще.

Человеческие представления о строении материи, знания о физических, химических и других ее конкретных свойствах изменяются, расширяются, углубляются, но при этом философское понятие материи сохраняется, потому что, как бы ни изменялись знания о строении и свойствах материи, всегда остается неизменно верным материалистическое решение основного вопроса философии. Любые конкретные физические, химические и прочие свойства материи преходящи, они могут присутствовать в одних и отсутствовать в других формах и состояниях материи, но «свойство» быть объективной реальностью, существовать независимо от сознания присуще всем формам и состояниям материи, оно не исчезает ни при каких изменениях и превращениях ее. Поэтому В. И. Ленин решительно выступал против утверждений об «исчезно-

24 Там же, с. 276.

25 Там же, с. 131.

вении материи», которые высказывались некоторыми учеными в связи с новыми физическими открытиями. Могут исчезать различные конкретные формы и состояния материи, но материя как объективная реальность, существующая независимо от сознания, не исчезает.

Некоторые философы-марксисты полностью еще не отказались от отдельных моментов метафизического понимания материи. В ряде работ можно увидеть характеристику материи как «основы», «сущности» и т. п. мира. Иногда категория материи отождествляется с «наиболее глубокой, общей и единственной основой, или сущностью, мира», всех его бесконечно многообразных предметов, процессов и отношений.

Характерно, что авторы, занимающие указанную позицию, одновременно говорят о материи как об объективной реальности. Здесь явно существует определенная несогласованность. Ведь понимание материи как «основы» вещей означает, что материя — это не вся объективная реальность, а лишь какая-то ее сторона, часть, пусть даже фундаментальная. Отсюда можно сделать вывод, что в объективной реальности есть еще что-то, кроме материи. Но это противоречит известному указанию В. И. Ленина о том, что объективная реальность не содержит ничего, кроме движущейся материи.

Характеристика материи как сущности вещей также приводит к ошибочным следствиям. Если определить материю как сущность вещей и понимать сущность в точном философском смысле — как понятие, противоположное понятию явления, то отсюда следует, что явление не материально, что оно нечто отличное от объективной реальности. Последнее противоречит материалистическому монизму.

В марксистской литературе материя иногда характеризуется как субстанция. «Диалектико-материалистиче-екая философия, — писал Э. Ильенков, — своим пониманием субстанции развивает плодотворные традиции Спинозы и Гегеля; субстанция, с одной стороны, понимается как материя, а с другой стороны, эта материя трактуется одновременно как субъект всех своих изменений, как «субстанция-субъект», т. е. активная причина всех своих формообразований, не нуждающаяся поэтому в формировании извне, вне ее и независимо от нее существующим деятельным субъектом, как бы тот ни назывался или ин-

терпретировался, — как бог, как «Я», как идея или самосознание, как душа или экзистенция»26.

Как известно, спинозовское понимание материи как causa sui имело важное значение в истории борьбы материализма с идеализмом. Его понимание субстанции отличается от субстратного понимания материи, поскольку он никогда не говорил о существовании конечной основы, причины и т. п.27 Гегель также не считал субстанцию субстратом: «...субстанция есть особое *отношение...* Она есть *причинное отношение»*28. «...Субстанция обладает *действительностью* лишь как причина... ту действительность, которую субстанция имеет как причина, она имеет *лишь в своем действии»29.* Понятие субстанции в этом смысле, по сути дела, обозначает универсальную причинную обусловленность объектов, их взаимодействие.

Понимание субстанции как причины всех формообразований не связано, как видно, с понятием конечной причины, первоначала и т. п. и обозначает универсальную причинную обусловленность объектов. Отказываться от понятия субстанции в этом смысле, на наш взгляд, не следует, поскольку оно вполне корректно выражается в категориях детерминации. Но при этом нужно учитывать принципиальные положения Энгельса, который указывал, что «спинозовское: *субстанция есть causa sui (причина самой себя. — Ред.)* — прекрасно выражает взаимодействие» 30. «...Взаимодействие является истинной causa finalis (конечной причиной. — *Ред.)* вещей. Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать»31. Следовательно, понятие субстанции как causa sui раскрывается в этом смысле как взаимодействие материальных объектов, которое является основой их конкретного бытия, изменения и развития.

Понимание материи как субстанции в смысле causa sui полностью согласуется с диалектико-материалистиче-ским определением материи. Материя в этом смысле действительно есть субстанция. Но нужно учитывать, что

26 *Ильенков Э.* Субстанция. — Философская энциклопедия, т. 5.

М,, 1970, с. 153.

27 См. Антология мировой философии, т. 2, с. 356 — 357.

28 *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, с. 331.

29 *Гегель.* Наука логики, т. 2. М., 1971, с. 209. 80 *Маркс К... Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 546. 31 Там же.

как в истории философии, так и сегодня понятию субстанции приписывался и другой смысл. Поскольку диа-лектико-материалистическая философия отрицает существование абсолютного субстрата и поскольку субстанция часто понимается как субстрат, постольку,

по нашему мнению, нецелесообразно употреблять как синонимы понятия материи и субстанции. Это, конечно, не означает, что в диалектическом материализме утратило значение понятие субстанции в спинозовском смысле. Однако даже если употреблять термин «субстанция» только в смысле того общего, что присуще всем материальным объектам, то и в этом случае нельзя ставить знак равенства между материей и субстанцией, ибо материя есть единство субстанции и всех ее акциденций, т. е. атрибутов и модусов.

В философской литературе встречается утверждение о том, что ленинское определение материи имеет чисто гносеологический характер. Иногда говорят, что категория материи, как предельно общее понятие, не может быть определена иначе, как гносеологически. Сторонники этой точки зрения обычно ссылаются на В. И. Ленина, который в «Материализме и эмпириокритицизме» писал, что *«единственное* «свойство» материи, с признанием которого связан философский материализм, есть свойство *быть объективной реальностью,* существовать вне нашего сознания»32.

Из приведенного выше положения В. И. Ленина, как нам представляется, не следует, что у материи нет никаких других фундаментальных «свойств» — атрибутов33. В. И. Ленин указывал на такие универсальные характеристики материи, как пространство, время, движение, причинность, необходимость, закономерность. Диалекти-ко-материалистическое понимание материи не сводится только к признанию существования объективной реальности; оно связано с признанием существования целого ряда фундаментальных характеристик материи и предполагает создание определенной системы онтологических понятий34 о них.

32 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 275.

33 См. *Мелюхин С. Т.* Ленинское понимание материи и его значение для диалектико-материалистического мировоззрения, с. 11 — 12.

34 Под онтологическими понятиями подразумеваются такие наиболее общие понятия, в которых отражаются атрибуты объективной реальности, их взаимоотношения и целостное единство,

---

Однако речь должна идти не о том, чтобы «дополнить» ленинское определение материи, являющееся будто бы «чисто гносеологическим», еще особым, «онтологическим» определением. Суть дела заключается в том, чтобы, определяя материю как объективную реальность, существующую независимо от сознания и отображаемую им, раскрыть смысл этого определения. Содержание философского понятия материи, на наш взгляд, должно раскрываться с позиции диалектического материализма путем разработки целостной системы онтологических понятий об объективной реальности. Ленинское определение материи выступает как исходная предпосылка, составляющая основу такой системы понятий. В последней же это определение развертывается в теорию, в целостное учение о материи как объективной реальности. Онтологические понятия об атрибутах материи, следовательно, образуют как бы «вторичный» уровень ее определения35, на котором «свойство» материи быть объективной реальностью раскрывается с помощью ее атрибутов.

Эти атрибуты не механически «добавляются» к указанному в ленинском определении «свойству» материи быть объективной реальностью, а выступают в качестве характеристик того содержания, которое вкладывается диалектическим материализмом в понятие «объективная реальность». Поэтому онтологические понятия об атрибутах нельзя рассматривать как особое, «онтологическое» определение материи, противостоящее будто бы ленинскому «чисто гносеологическому» определению ее. Ленинское определение, будучи гносеологическим, вместе с тем содержит в себе и *онтологический* аспект. Такое понимание определения материи позволяет связать понятие материи с определенной системой философских положений, выраженных в принципах, категориях, законах материалистической диалектики, и с определенной системой научных знаний об объективной реальности, сложившейся на современном уровне развития человеческого познания. Наоборот, отказ от такого понимания ведет к тому, что понятие материи лишается связи и с принципами, кате-

35 См *Нарский И. С, Ойзерман Т. И.* Объективные предпосылки теории познания диалектического материализма — Современные проблемы теории познания диалектического материализма, т **1 М.,** 1970, с 27.

гориями, законами материалистической диалектики, и с научными знаниями о природе, превращаясь в результате в абстракцию, изолированную от научно-философских представлений о мире.

Раскрытие онтологического аспекта понятия материи должно быть связано с разработкой диалектической «модели» материального объекта, принципиально отличной от субстратных метафизических концепций В ней должны фиксироваться не какое-то неизменное «вещество», «праматерия», «субстрат» («подпорка», на которую «навешены» атрибуты), а *самосогласованная система* атрибутов, характеризующих содержание любого материального объекта и существующих в разнообразных конкретных формах. К этим атрибутам относятся движение, пространство, время, качество, количество, закономерность, причинность и т. д.

Как уже отмечалось, материальный объект не может реализоваться иначе, как через систему своих атрибутов;

вне их он есть лишь абстракция. Но в то же время он никоим образом не «сводится» ни к одному из атрибутов, ни к какой бы то ни было группе атрибутов и даже к совокупности всех атрибутов. В связи с этим следует обратить внимание на другую разновидность метафизического подхода к материи, когда материя как объективная реальность отождествляется не с метафизическим субстратом, а с одним из своих атрибутов (или с группой атрибутов): пространством (Платон), временем (Бергсон), пространством-временем (Александер), структурой (Эддингтон), движением (энергетики), качеством (схоласты), количеством (Пифагор), сущностью (Спиноза), возможностью (Милль) и т. д. Поскольку атрибут, рассматриваемый изолированно, есть лишь абстракция, то такой подход к природе реальности легко может привести к идеалистическим выводам.

Проблема построения диалектической «модели» материального объекта тесно связана с проблемой построения *системы* онтологических категорий. Дело в том, что объективным содержанием этих категорий и их систем являются атрибуты материи и их взаимосвязи.

Поэтому с проблемой построения системы категорий фактически связана задача построения диалектического понятия материального объекта как «единства многообразного» (Маркс). В философской литературе имеется множество

попыток построения таких систем. Обзор и критический анализ их не входит в нашу задачу36.

Следует заметить, что диалектическое понимание материи исключает существование абсолютного субстрата, но предполагает существование относительного субстрата. В самом деле, если мы возьмем, например, кристалл, то непосредственно в опыте он проявляется как некоторое единство свойств (формы, твердости, окраски, веса и т. п.). Это единство отнюдь не «сводится» к свойствам и имеет вполне объективный характер. Уже это единство можно было бы рассматривать в качестве «носителя» свойств. Однако более глубокий анализ показывает, что «единство» свойств имеет носителя, каковым является совокупность атомов, образующих определенную структуру. Как известно, единство элементов и структуры проявляется в виде различных свойств целого. Следовательно, «субстратом» объекта (в диалектическом истолковании этого термина) является единство элементов объекта и его структуры37. Очевидно, что наличие совокупности элементов есть атрибутивная характеристика объекта (так же как и наличие структуры). В то же время сама эта характеристика оказывается единством противоположностей — непрерывного (элемент) и дискретного (совокупность). Отсюда ясно, что понятие субстрата в диалектическом смысле38 тесно связано с понятием системы атрибутов.

В ходе острой идеологической борьбы буржуазные философы-идеалисты не прекращают попыток «опровергнуть» материализм. Они и сегодня стремятся использовать метафизическое понимание материи, как бы «не замечая» принципиального отличия диалектическо-мате-риалистического понятия материи от метафизического. Например, в 1924 г. Б. Рассел рассматривал непроницаемость как фундаментальное свойство материи39. Почти через 40 лет американский томист Лайтен иденти-

36 См., напр., *Шептулин А. П.* Система категорий диалектики. М., 1967; *Сагатовский В. Н.* Основы систематизации всеобщих категорий, и др.

37 В естественнонаучной литературе под субстратом объекта нередко понимается совокупность элементов, из которых построен данный объект. В этом же смысле понимал субстрат и Аристотель.

38 О категории «субстрат» в диалектике см.: Понятие материи в марксистской философии.

39 *Russell B.* Logic and Knowledge. N. Y., 1956, p. 329.

фицировал понятие материи с массой и энергией40 и т. д. Естественно, что после отождествления современного философского понятия материи с устаревшими метафизическими концепциями материи совсем нетрудно критиковать и «опровергать»

материализм, опираясь при этом на развитие современного естествознания, показывающего ограниченность метафизического понимания материи.

Другие критики материализма прямо нападают на ленинское определение материи. Неотомисты неоднократно заявляли, что это определение настолько широко, что понятие материи включает в себя и бога, поскольку бог тоже «объективная реальность», существующая вне и независимо от нашего сознания41.

Такого рода утверждения неправомерны по следующим основаниям. Во-первых, томисты дают свою интерпретацию понятия объективной реальности. В марксист-ско-ленинской философии объективная реальность понимается как существующая вне и независимо от всякого сознания. Неотомисты определяют бога как духовную субстанцию, существующую вне индивидуального сознания. Но тогда бог не есть нечто отличное от сознания вообще, поэтому он не может пониматься как объективная реальность. Во-вторых, томисты «опускают» вторую часть ленинского определения материи, где говорится о том, что материя — такая объективная реальность, которая дана в ощущениях. И это не случайно, ибо для религиозно-философской доктрины томизма неприемлем тезис о данности бога человеку в ощущениях. Диалектическое понимание материи выбивает почву из-под ног наших критиков. Поскольку материя как неисчерпаемое многообразие материальных объектов характеризуется атрибутами движения, пространства и времени, качества и количества, закона, причинности и другими, постольку термин «материя» никак не может означать бога, так как бог с точки зрения религиозной доктрины не может принципиально характеризоваться как нечто пространственно-временное, движущееся, качественно-количественное и т. д.

40 *Luyten N. A.* Toward a Philosophical Notion of Matter. — «Philosophy to-day», vol. 6, 1962,N 1.

41 См. напр., *Джонсон Х.* Христиане и коммунизм. М., 1957, с. 132;

Wetter G. Der dialektische Materialismus. Seine Geschichte und seine System in der Sovjetunion. Wien, 1958, S. 337.

В условиях борьбы с современным идеализмом необходимо подчеркивать принципиальное отличие диалектического понимания материи от метафизического. Диалектическое понимание материи, соответствующее современному состоянию науки и практики, лишает научного смысла всякого рода идеалистическую и метафизическую онтологию.

Диалектическое понимание материи как носителя развития не сводится только к положению о недопустимости отождествления объективной реальности (рассматриваемой в общем виде) с ее конкретными проявлениями (известными в данную историческую эпоху), а также о недопустимости отрыва объективной реальности от ее атрибутов и противопоставления им. Оно предполагает также положение о качественной неисчерпаемости материи, сформулированное В. И. Лениным в работе «Материализм и эмпириокритицизм».

2. Неисчерпаемость материи. Бесконечное и конечное

Идея неисчерпаемого многообразия материи является одной из важнейших в материалистической диалектике. Значение ее было с особой силой продемонстрировано В. И. Лениным. В книге «Материализм и эмпириокритицизм» он показал, что положение о неисчерпаемости материи спасает науку от метафизической абсолютизации и догматизации определенного уровня знаний и от сползания к идеализму при обнаружении их относительности и необходимости пересмотра. Оно позволяет также сделать ценные методологические выводы о дальнейших путях развития науки.

В марксистской философской литературе были подвергнуты исследованию различные аспекты идеи неисчерпаемости материи (см. работы В. С. Готта, Б. М. Кедрова, М. Э. Омельяновского, Г. А. Свечникова, С. Т. Ме-люхина и др.). Конкретизации и дальнейшему развитию ее содержания на основе диалектико-материалистиче-ского анализа и обобщения богатейшего материала, даваемого современной физикой, посвящены работы многих советских естествоиспытателей (С. И. Вавилова, В. А. Фока, И. А. Маркова, Д. И. Блохинцева, В. С. Ба-рашенкова, В. А. Амбарцумяна, А. Л. Зельманова и др.). Методологическое значение ленинской идеи неисчерпае-

мости материи привлекает к ней внимание и зарубежных ученых (П. Ланжевен, Д. Бом, С. Саката, Ж. Вижье, Ф. Дайсон и др.).

Как показано в ряде работ, посвященных анализу ленинской идеи неисчерпаемости материи, она имеет два аспекта — онтологический и гносеологический42. В онтологическом аспекте она выражает неисчерпаемость материальной действительности, в гносеологическом — неисчерпаемость процесса познания ее. Эти два аспекта неразрывно связаны: «Онтологический аспект неисчерпаемости ведет к признанию неисчерпаемости познания, и, наоборот, признание гносеологической неисчерпаемости мира необходимо предполагает неисчерпаемость материи в онтологическом смысле»43.

Идея неисчерпаемости материи констатирует прежде всего неограниченное качественное разнообразие материальных объектов, их свойств, отношений, форм, состояний и т. д. Это разнообразие имеет место не только на уровне явлений, но и на уровне сущности. Неисчерпаемость материи предполагает бесконечное многообразие законов природы44. При этом дело заключается не просто в существовании множества качественно различных законов природы (любые два закона, вообще говоря, качественно различаются друг от друга), а в существовании множества качественно различных структурных уровней материи, на каждом из которых действуют свои специфические законы.

То, что доступная нам природа расчленяется на ряд взаимосвязанных, но вместе с тем относительно самостоятельных уровней, не подлежит сомнению. В качестве основных уровней выделяются микромир, макромир, ме-гамир. Можно построить и более дробную иерархию уровней45: элементарные частицы — ядра (комплексы

42 См., напр., *Свечников Г. А.* Ленинская идея неисчерпаемости материи в современной физике. — «Коммунист», 1965, №7; *Кармин А. С.* Ленинская идея неисчерпаемости материи и современная наука. — Ленинизм — великое всепобеждающее оружие миллионов. Л., 1970; *Мостепаненко А. М.* Неисчерпаемость микрообъектов и проблема многообразия пространственно-временных отношений. — «Философские науки», 1971, № 1.

43 *Свечников Г. А.* Ленинская идея неисчерпаемости материи... — «Коммунист», 1965, № 7, с. 85.

44 См. *Казютинский В. В.* Революция в астрономии. М., 1968, с. 14.

45 См. *Корюкин В. И.* Идея иерархии структурных уровней материи и ее методологическое значение. — Проблемы философии и методологии современного естествознания. М., 1973, с. 385

ядер) — атомы — молекулы (микромир) — комплексы молекул — микрофизические комплексы (кристаллы и др.), клетки, организмы, сообщества организмов (макромир) — планеты — звездно-планетные комплексы — галактики — метагалактики — ... (мегамир). Каждый уровень состоит из элементов, которые в пределах этого уровня могут считаться простыми и неразложимыми. Но их элементарность относительна: на другом, более глубоком уровне проявляется их внутренняя сложность. Идея многоуровневой структуры материи получила в настоящее время широкое признание46. Однако и эта идея, по-видимому, сама по себе недостаточна для выражения неисчерпаемости материи в экстенсивном отношении.

Неисчерпаемость материи предполагает ограниченную применимость любых схем и моделей ее, ибо в них некоторые частные, специфические черты окружающей действительности неизбежно возводятся в ранг универсальных характеристик бытия. Это относится и к схеме структурных уровней. В ней по существу абсолютизируется содержание, которым обладает в макромире отношение «часть — целое»47. Однако априори нельзя утверждать, что это отношение в том виде, в каком оно существует в макромире, сохраняет силу всюду и всегда 48.

В иерархии структурных уровней предполагается линейная упорядоченность всех форм и состояний материи. Такая упорядоченность, по-видимому, па самом деле имеет место в окружающем нас мире. Но нет никаких оснований считать ее универсальной. Кроме того, концепция уровней в ее наиболее часто встречающейся фор-

46 М. Бунге даже относит эту идею к важнейшим философским предпосылкам научного познания, ставя ее в один ряд с идеями объективной реальности мира, причинности, познаваемости и т. п. *(Bun-ge M.* Scientific Research. I. Springer — Verlag. Berlin — Heidelbegr — New York, 1967, p. 293.)

47 См. *Брикун. М. И.* Невичерпшсть матери. Львів, 1972, с. 127.

48 М. А. Марков в книге «О природе материи» отмечал, что понятие «состоит из...» в современной физике пришло в противоречие со своим исходным смыслом. Признание «ядерной демократии», в частности, приводит к тезису, что «Все» состоит из «Всего» (т. е. каждая элементарная частица состоит из всех элементарных частиц). Таким образом, в этом случае часть оказывается как бы «равнамощной» целому. Это напоминает Дедекиндово определение бесконечных множеств: представление, что часть меньше целого, приходится отбросить. Очевидно, что иерархия уровней при этом нарушается.

мулировке49 предполагает, что атрибуты материальных объектов — закон, пространство, время, причинность и др. — сохраняют одно и то же содержание на всех уровнях. При этом подразумевается, что многообразие заключается лишь в различных проявлениях этих атрибутов при наличии общего для всех уровней содержания.

Это позволяет думать, что концепция структурных уровней имеет силу лишь на определенном «отрезке» бесконечности отношений меры. Неисчерпаемое многообразие материи не может быть «уложено» в концепцию структурных уровней. Можно, конечно, отказаться от предпосылок, сужающих область применимости схемы структурных уровней материи. Однако и в этом случае она превратится в более общую, но и в менее определенную, менее конкретную схему; исчезнут те достоинства ее, которые делают ее эффективным средством для отражения окружающей нас части мира.

Последовательное проведение идеи неисчерпаемости материи не должно ограничиваться лишь признанием существования неисчислимого множества состояний, свойств, качеств, законов материи. Такое признание позволяет преодолеть естественнонаучный геоцентризм, но оно остается геоцентричным в *онтологическом* смысле, поскольку подразумевается, что при всем разнообразии конкретных явлений, свойств, законов природы *атрибуты* материальных объектов являются всегда точно такими же, как и в окружающем нас «геоцентрическом» мире.

Подобный онтологический геоцентризм столь же неоправдан, как и естественнонаучный. Человеческие знания об атрибутах материи в каждую эпоху ограничены достигнутым уровнем практики. Этот уровень накладывает печать на представления даже о самом общем, универсальном содержании атрибутов. На каждом этапе познания в универсальное содержание атрибутов вкладываются наряду с абсолютно универсальными также и относительно универсальные моменты, т. е. такие, которые присущи всем объектам известной людям на данном этапе области мира, но за пределами этой области утрачивают свою всеобщность.

При расширении доступной человеку области материального мира такая относительная универсальность

49 См., напр., *Бом Д.* Причинность и случайность в современной физике. М., 1959; *Вижье Ж.* Теория уровней и диалектика природы. — «Вопросы философии», 1962, № 10, и др.

некоторых моментов содержания атрибутов обнаруживается. Во вновь открытых областях эти моменты оказываются уже не универсальными, но вместо них могут быть обнаружены другие относительно универсальные (для объектов этах областей) моменты. Это означает, что не только конкретные проявления (модусы), но и само универсальное содержание атрибутов материи может варьироваться. Так, относительно пространства и времени можно думать, что даже такие основные свойства макроскопического пространства, как его трехмерность, непрерывность, гомогенность, изотропность, и такие основные свойства макроскопического времени, как его однородность, однонаправленность и другие, являются не абсолютно, а лишь относительно универсальными: могут

существовать и другие типы пространства и времени, не обладающие этими свойствами50.

В наиболее общем виде положение о неисчерпаемости должно быть распространено не только на конкретные проявления атрибутов материи, но и на их универсальное содержание. Это ведет к *онтологическому негеоцентризму,* означающему нечто гораздо большее, чем естественнонаучный негеоцентризм51. Онтологический негеоцентризм требует учитывать влияние условий существования человека на его знания о конкретных физических свойствах материальных объектов, а также об *атрибутах* материи. Мы знаем эти атрибуты лишь в том виде, в каком они выступают перед нами в окружающем нас мире. Известные нам пространство, время, количество, необходимость, причинность и т. д. — это лишь некоторые «частные случаи» пространства, времени, количества, необходимости, причинности и т. д.

Кроме указанного типа перечисленных атрибутов, с которыми познакомила нас практика к настоящему времени, существует множество онтологически иных их типов, так или иначе отклоняющихся от известного нам «геоцентрического образца». Но поскольку все атрибуты материи диалектически взаимосвязаны друг с другом, постольку всякое изменение в универсальном содержа-

60 См. *Мостепаненко А. М.* Проблема универсальности основных свойств пространства и времени. Л., 1969.

61 См. *Вронский В. П.* Философское значение «проблемы наглядности» в современной физике. Л., 1962, ч. 3, гл. I; *его же.* Философские основания проблемы синтеза релятивистских и квантовых принципов. Л., 1973, ГА 3, § 2.

нин какого-либо одного из них необходимо должно сопровождаться соответствующим изменением в универсальном содержании других. И если, скажем, в каком-то объекте мы обнаруживаем новый тип причинности, ко-•юрый по своему универсальному содержанию отличается от всех видов причинной связи, существующих в окружающем нас «геоцентрическом» мире, то мы должны ожидать, что в данном объекте мы столкнемся также с онтологически иными типами пространства, времени, качественной определенности и т. д. Все атрибуты этого объекта будут по своему универсальному содержанию отличны от своих «геоцентрических образцов»; он окажется, таким образом, объектом иной онтологической природы, чем объекты, известные нам до сих пор. Следовательно, логически обоснованным является вывод о возможности существования *множества* онтологически *разных* миров, каждый из которых представляет собой особый тип объективной реальности, характеризующийся особым типом пространства, времени, движения и других атрибутов (причем различие между типами атрибутов связано с варьированием универсального содержания их, а не только их конкретных проявлений).

Это следствие отнюдь не тривиально. В отличие от идеи многообразия миров, развитой в рамках естественнонаучного негеоцентризма (Демокрит, Бруно, Фонте-нель, Ламберт, Шарлье, Фурнье д'Альб и др.) и предполагающей наличие в различных мирах атрибутов одинакового типа (евклидова пространства, ньютонова вре-чени и т. п.), речь идет здесь о мирах гораздо более несходных по своей природе, так как в них неодинаковы типы фундаментальных атрибутов реальности.

Мир, который практически рассматривается как «эталонный», «базисный», — это *геоцентрический* мир. Понятие о нем возникает в результате обобщения теорий, относящихся к неорганическим объектам макроскопического («земного») масштаба, а также биологическим и социальным объектам (которые по своей природе всегда макроскопичны). Геоцентрический мир есть объект, универсальное содержание атрибутов которого совпадает с универсальным содержанием атрибутов, проявляющимся в условиях существования человеческого тела (т. е. в «земных» условиях) 52. Такой мир связан с евклидовым

52 Человеческое тело является макроскопическим объектом, размеры и масса которого гораздо больше размеров и массы микрообъ-

---

пространством, ньютоновым временем, лейбницевым качеством (целое всегда больше части) и т. п. Материальный объект, универсальное содержание атрибутов которого в той или иной степени отклоняется от универсального содержания атрибутов, проявляющегося в условиях существования человеческого тела, можно назвать негеоцентрическим миром 53.

Понятие *негеоцентрического* мира предполагает негеоцентрический тип каждого атрибута (например, неевклидово пространство, неньютоново время, нелейбницево качество и т. п.) и негеоцентрический тип реальности в целом. Есть основания полагать, что принципиально различные уровни материи — микромир, макромир, ме-гамир — следует рассматривать в качестве онтологически различных миров; тогда микромир и мегамир являются негеоцентрическими мирами в противоположность макромиру, представляющему собой геоцентрический тип реальности. Но в отличие от концепции структурных уровней материи онтологический негеоцентризм предполагает, что онтологически различные миры не должны обязательно находиться между собой в отношении «часть — целое» или в отношении линейной иерархии. Связи между ними могут быть самыми неожиданными и причудливыми; они должны определяться универсальным содержанием атрибутов в мире более общего типа, чем те миры, связь между которыми исследуется.

Конечно, нельзя заранее, «до опыта» постулировать существование каких-либо «диковинных» особенностей у атрибутов материи в негеоцентрических мирах. В этом

ектов, но значительно меньше большинства космических объектов. В силу этого обстоятельства повседневный опыт человека связан с макроскопическими («земными») условиями, и на основе непосредственного обобщения этого опыта человек склонен экстраполировать макроскопические понятия об атрибутах материи на всю материю.

83 Можно было бы употребить и другой термин, например «немакроскопический» или «неантропоцентрический». Однако первый не обладает требуемой общностью, так как под немакроскопическим миром обычно подразумевается только микромир; второй же вносит элемент субъективизма, поскольку он предполагает употребление термина «антропоцентрический мир», связывая это понятие с человеком (геоцентрический мир отнюдь не обязательно связан с существованием мыслящих существ). Термин «негеоцентрический» предпочтительнее других еще и потому, что указывает на

необходимость в атомно-космическом веке новой революции в наших понятиях, причем гораздо более радикальной и глубокой, чем это было во времена Коперника.

103

отношении онтологический негеоцентризм схож с позицией многих видных физиков нашего времени: допустимы самые «сумасшедшие» гипотезы, но лишь с условием проверки их практикой научного познания. Вопрос о существовании отклонений универсального содержания атрибутов от «геоцентрического образца» может быть решен только опытом; здесь умолкает философия, и слово предоставляется конкретным наукам. Теория относительности и квантовая механика дали онтологическому негеоцентризму первые эмпирические подтверждения, поскольку показали на опыте существование отклонений универсального содержания таких атрибутов, как пространство, время, движение, от их геоцентрических типов и исследовали, в чем эти отклонения состоят. Во все более развертывающемся в настоящее время переходе естествознания к изучению миров иной онтологической природы, вероятно, можно видеть одну из важнейших черт научной революции XX в.

Ленинская концепция неисчерпаемости материи вскрывает глубоко диалектический характер соотношения конечного и бесконечного. Конечное и бесконечное — это' противоположности, которые взаимно отрицают и вместе с тем взаимно предполагают друг друга. Их взаимосвязь и взаимопроникновение обусловлены самой их природой, в силу которой конечное переходит в бесконечное, а бесконечное складывается из конечного. «На деле же sind sie (конечное и бесконечное) *untrennbar* (они суть... *нераздельны. — Ред.).* Они — *едино суть»54,* — отмечал В. И. Ленин. Единство конечного и бесконечного проявляется в том, что всякий конечный объект связан с бесконечным «вне себя» и содержит бесконечное «в себе». Неисчерпаемость материи в этой связи выступает, во-первых, как бесконечность материи «вширь», лежащая «за» пределами данного конечного объекта (экстенсивная бесконечность), и, во-вторых, как бесконечность материи «вглубь», содержащаяся «внутри» него (интенсивная бесконечность).

Экстенсивная бесконечность материи выражается в неисчерпаемом разнообразии материальных объектов, открывающемся по мере расширения пространственных и временных масштабов научного познания. Поскольку это разнообразие развертывается в пространстве и вре-

54 *Ленин В. И. Полк.* собр. соч., т. 29, с. 100. **107**

мени, постольку идея экстенсивной бесконечности связана с представлением о пространственно-временной бесконечности материального мира.

Неисчерпаемое многообразие материальных объектов, вообще говоря, еще не означает обязательно неисчерпаемости каждого индивидуального объекта. Как отмечал Г. А. Свечников, «логически мыслима такая модель мира, когда любой его элементарный объект обладает конечным числом свойств, однако весь мир обладает бесконечной совокупностью свойств»55. У Демокрита, например, бесконечное множество форм атомов и их различных комбинаций обеспечивает бесконечное разнообразие вещей; но каждый отдельный атом является неделимым, абсолютно простым, обладающим конечным

набором свойств. Однако диалектическое понимание конечного, при котором оно рассматривается во взаимодействии с другими конечными и в движении, в постоянном переходе его бытия-в-себе в бытие-для-другого и обратно, предполагает, что если множество конечных объектов бесконечно, то и каждый из них должен в каком-то отношении характеризоваться бесконечностью. Таким образом, экстенсивная бесконечность материи оказывается связанной с ее интенсивной бесконечностью.

Интенсивная бесконечность материи проявляется в неисчерпаемой сложности любого материального объекта, постепенно раскрывающейся по мере продвижения познания «вглубь» него и уменьшения пространственно-временных масштабов исследования его внутренней природы. Именно интенсивная бесконечность привлекла к себе особое внимание В. И. Ленина при разработке им идеи неисчерпаемости материи. Об этом свидетельствуют многочисленные пометки и замечания, сделанные В. И. Лениным при чтении работ Гегеля, Дицгена, Рея и др.

Конспектируя «Науку логики» Гегеля, В. И. Ленин выписывает его положение о том, что в конечном содержится бесконечность, и на полях отмечает: «Применить к атомам versus электроны. Вообще бесконечность материи вглубь...»56 В замечаниях на книгу И. Дицгена «Мелкие философские работы» В. И. Ленин подчеркивает и отмечает на полях знаком NB мысль о том, что

55 *Свечников Г. А* Бесконечность (неисчерпаемость) материи, с. 5. 50 *Ленин В. И.* Поли собр. соч., т. 29, с. 100.

«каждое ограниченное явление заключает в себе природу бесконечного...»57. Аналогичная мысль привлекает его внимание и в книге А. Рея «Современная философия», где он выделяет двойной чертой в тексте и на полях слова: «Каждый факт охватывает бесконечное»58. В книге И. Дицгена В. И. Ленин, выделив знаком NB положение «объект всякой науки бесконечен», пишет рядом: «Атом неизмерим, бесконечен»; «Атом неисчерпаем» 59.

Положение о том, что в природе нет абсолютно элементарных, «простых» объектов, что любой материальный объект, так сказать, пронизан интенсивной бесконечностью, звучит сейчас особенно актуально в физике элементарных частиц. Существование обширной литературы, в которой рассматривается идея неисчерпаемости объектов познания и ее методологическое значение в развитии физики элементарных частиц, позволяет нам не вдаваться в подробный анализ этого вопроса. Отметим лишь, что на уровне микрочастиц становится ясным, что интенсивная бесконечность не может рассматриваться как просто бесконечная делимость материи на все более мелкие части.

Взаимопревращаемость элементарных частиц доказывает их сложную природу. Но вместе с тем выясняется, что сами понятия простого и сложного, так же как и понятие структуры, приобретают в мире микрочастиц новый характер. Микрочастицы нельзя разложить — по крайней мере на современном уровне экспериментальной техники — на какие-то более простые элементы. Во всех известных сейчас взаимодействиях элементарные частицы переходят сами в себя; получающиеся из них элементы оказываются столь же сложными, как и само целое. Элементарные частицы, можно сказать, являются одновременно и простыми, и сложными: их структура представляет собой диалектический синтез этих

противоположностей. При этом «элементарность» и «сложность», как отмечает М. Э. Омельяновский, «присущи взаимодействующим элементарным частицам не самим по себе, безотносительно к условиям, в которых совершаются их

57 Там же, с. 428.

58 **Там же, с. 518.** 58 **Там** же, **с. 442.**

превращения, а в органической связи с этими условиями» 60.

Таким образом, на уровне микрочастиц мы сталкиваемся не с бесконечной делимостью и не с абсолютной элементарностью, а с особым типом структуры материальных объектов. Структура становится зависящей не только от «внутреннего строения» частиц самих по себе, но и от «внешних условий» их взаимодействия. В микромире, следовательно, утрачивает привычный смысл противопоставление «внутреннего» и «внешнего», прерывного и непрерывного, единого и многого и т. д. Итак, интенсивная бесконечность материи означает внутреннюю неисчерпаемость любых, даже самых малых из известных нам материальных объектов. Конечность их скрывает в себе бесконечность, конечное оказывается лишь «оболочкой» бесконечного.

Противоположность экстенсивной и интенсивной бесконечностей относительна. Собственно говоря, в действительности существует единая реальная бесконечность, единый бесконечный процесс развертывания многообразия материи. Этот процесс выступает как экстенсивная или интенсивная бесконечность в зависимости от того, в каком направлении мы концентрируем наши познавательные усилия. При этом мы прерываем его в определенном пункте, делим его на две части и представляем одну как экстенсивную, а другую как интенсивную бесконечность. Обе разновидности бесконечности, следовательно, имеют смысл только по отношению к определенному конечному объекту, который служит «пунктом деления».

Экстенсивная и интенсивная бесконечность — это своеобразные «проекции» реальной бесконечности. Их можно уподобить проекциям геометрической фигуры на координатные оси. Конечный объект, относительно которого они выделяются, играет роль системы координат. Замена одной системы координат на другую может повлечь за собой изменение проекции фигуры; аналогично замена данного конечного объекта другим может привести к изменению «разложения» реальной бесконечности на ее «проекции». Тогда то, из чего прежде складывалась экстенсивная бесконечность, может стать тем, из

60 *Омельяновский М. Э* Диалектика в современной физике. М., 1973, с. 189

чего слагается интенсивная бесконечность, и наоборот. Как проекции фигуры зависят не только от нее самой, но и от выбора системы координат, так и выделение экстенсивной и интенсивной бесконечности определяется не только природой самой реальной бесконечности, но и выбором конечного объекта, подлежащего исследованию.

Бесконечность материи «содержит» в себе экстенсивную и интенсивную бесконечности лишь в том смысле, в каком геометрическая фигура «содержит» в себе свои различные проекции.

Познание бесконечного возможно только через познание конечных объектов. Конечное служит своего рода «местом среза», в котором мы «рассекаем» бесконечность материи на бесконечность «вширь» и бесконечность «вглубь» и затем движемся «по поверхности сечения», получая знание конечных характеристик выделенного материального объекта. В этом смысле развитие научного познания есть своеобразная «борьба с бесконечностью», постоянное стремление отделить конечное от бесконечного и построить хотя и «плоскую», одностороннюю, огрубленную, но все же приблизительно верную картину объективной реальности. Передвигаясь от одного «сечения» к другому, мы постоянно расширяем и углубляем наши знания о мире. Однако, отделяя конечное от бесконечного и стремясь изучить его «в чистом виде», мы никогда не можем на этом пути достичь абсолютно полного и абсолютно точного знания о конечном61. Мы вынуждены все время выходить за рамки данного конечного объекта, чтобы преодолеть несовершенство наших знаний о нем.

Познание конечного необходимо связано с движением от него в направлении как к экстенсивной, так и к интенсивной бесконечности. Следовательно, если бесконечное познается только через конечное, то и, наоборот, чтобы познать конечное, надо познать бесконечное. В известном смысле процесс развития человеческих знаний представляет собой также и своеобразную «борьбу с конечностью» объектов познания, постоянное стремление выйти за пределы конечного и достичь знания о беско-

61 Это не означает, что мы не можем достичь абсолютно полного и абсолютно точного знания о конечном как о чем-то относительно автономном, существующем в некоторых «конечных» фиксированных условиях. В противном случае в относительной истине не заключалось бы «момента» абсолютной истины.

нечном, которое ускользает от непосредственного обнаружения при эмпирическом изучении данных в практике

объектов.

Диалектика конечного и бесконечного, таким образом, пронизывает весь процесс человеческого познания. Однако на каждом этапе развития общества практическая деятельность людей выделяет из бесконечного (материи вообще)62 конечное — индивидуальный материальный объект (или конечное множество таких объектов, которое в свою очередь можно рассматривать как некоторый объект). Наша задача заключается теперь в том, чтобы более детально исследовать природу этого объекта.

62 Здесь уместно отметить, что термин «материя вообще» употребляется, строго говоря, в трех разных значениях: 1) для обозначения того общего, что присуще всему бесконечному многообразию индивидуальных материальных объектов, исключая «свойство» конечности;

2) для обозначения самого этого бесконечного многообразия объектов; 3) для обозначения диалектического единства двух предыдущих аспектов.

Глава II

МАТЕРИАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ КАК ЕДИНСТВО ЯВЛЕНИЯ И СУЩНОСТИ

Как уже отмечалось во введении, материальный объект выступает перед исследователем прежде всего как единство явления и сущности'. Отсюда ясно, что явление и сущность оказываются наиболее сложными атрибутами среди всех других, а соответствующие категории, в которых эти атрибуты отражаются, — наиболее содержательными (наиболее «конкретными», по терминологии Маркса) среди всех онтологических категорий. Наша задача заключается в том, чтобы выяснить: 1) что такое явление (в общем случае); 2) что такое сущность; 3) каково взаимоотношение между ними; 4) каково практическое значение этих категорий для научного исследования.

1. Категория явления. Проблема познания сущности

Понятие явления не представляет особых трудностей для философского анализа. Материя «является» нам в самых разнообразных формах: в форме вещи (например, кристалл), свойства (голубой цвет неба), отношения (равенство угла отражения светового луча от зеркальной поверхности углу падения), множества (совокупности звезд), структуры (сталактитовая пещера), состояния (распределение давления в газе), процесса (деление живой клетки) и т. д. Однако эти формы играют роль объективных явлений (в том употреблении этого термина, которое принято в конкретных науках и в практической деятельности людей) лишь в том случае, когда они выступают как нечто индивидуальное (отдельное):

' См. *Богданов Ю. А.* Сущность и явление. Киев, 1962; *Вахто-мин Н. К. О* роли категорий сущность и явление в познании. М., 1963;

Никитченко В. С. Соотношение категорий сущности и явления в марксистско-ленинской философии. Ташкент, 1966, и др.

эта вещь, *это* свойство, это отношение и т. п. Только в этом случае они принципиально наблюдаемы (непосредственно, с помощью органов чувств, или опосредованно, через приборы).

Принципиальная наблюдаемость влечет за собой и их наглядность, т. е. возможность описать их с помощью наглядных образов (являющихся непосредственными показаниями органов чувств или качественно новыми образами, возникшими в результате синтеза и преобразования исходных чувственных образов). Поскольку, однако, далеко не всякие явления могут быть описаны в наглядных образах, сводящихся к непосредственным показаниям органов чувств, и поскольку выработка качественно новых наглядных образов требует ряда трудоемких операций, то периодически возникает так называемая проблема наглядности (в случае невозможности наглядного представления вновь открытых явлений в известных наглядных образах создается иллюзия невозможности наглядного представления новых явлений в каких бы то ни было наглядных образах вообще) 2.

Принципиальная наблюдаемость и наглядность отдельного связана с существованием между отдельными объектами *пространственно-временных* различий. Это вполне естественно, так как наблюдение отдельного объекта есть не что иное, как взаимодействие его с другим отдельным объектом (прибором), которое всегда протекает в пространстве и во времени. Поэтому два отдельных объекта, обладающие одинаковыми свойствами, можно отличить друг от друга экспериментальным путем лишь в том случае, если между ними существуют пространственно-временные различия (в частном случае — только пространственные или только временные).

Таким образом, наблюдаемость и наглядность отдельных объектов существенно связаны с возможностью локализации их в пространстве и времени. Два отдельных объекта с одинаковыми свойствами, имеющие одинаковую пространственно-временную локализацию, практически неразличимы. Итак, специфика явления заключается в том, что оно всегда есть нечто отдельное *(это).*

2 См. по этому вопросу: *Бранский В. П.* Философское значение «проблемы наглядности» в современной физике; *Штофф В. А.* Моделирование и философия. М. — Л., 1966; *Славин А. В.* Наглядный образ в структуре познания М., 1971, и др.

Существенно для понятия явления не то, вещь ли оно, свойство, отношение, процесс и т. д., а то, что оно эта вещь, а не вещь вообще, это отношение, а не отношение вообще, этот процесс, а не процесс вообще, и т. д.

Анализ отдельного показывает, что оно противоречиво. Обычно отдельное отождествляют с единичным, т. е. абсолютно индивидуальным и неповторимым. Но такое единичное есть лишь абстракция: реальное единичное всегда выступает в единстве с повторяющимся, т. е. сходным. Поэтому отдельное есть единство единичного и сходного3. Например, явления отражения красного луча под углом в 45° от стеклянного зеркала и зеленого луча под углом в 68° от стального зеркала сходны в том отношении, что в обоих случаях угол отражения равен углу падения. Очевидно, что равенство углов падения и отражения входит в содержание как первого, так и второго явления.

Если анализ явления не представляет особых трудностей, то иначе обстоит дело с анализом сущности. Можно сказать без преувеличения, что ни одна философская категория не вызывала в истории конкретных наук и истории философии таких острых дискуссий, как категория *сущности.* Именно вокруг этой категории было построено больше всего схоластических и даже мистических умозрительных схем. В результате появился позитивистский скептицизм, наиболее четко выраженный Б. Расселом: «Это, по-моему, безнадежно сбивающее с толку понятие»4.

В то же время практика научного творчества постоянно вынуждает исследователей вновь и вновь возвращаться к употреблению этого понятия. Например, В. Гейзен-берг, говоря о значении нефеноменологических теорий в системе теоретической физики, обращает внимание на то обстоятельство, что любая такая теория предполагает качественную формулировку «того часто еще неизвестного, что обозначают через сознательно неопределенное выражение — «физическая сущность»»5.

3 См. *Шептулин А. П.* Диалектика единичного, особенного и общего. М., 1973.

4 *Рассел Б.* История западной философии. М., 1959, с. 221.

5 *Гейзенберг В.* Роль феноменологических теорий в системе теоретической физики. — «Успехи физических наук», т. 91, 1967, вып. 4, с. 732.

Как было показано, природа материального объекта и его атрибутов обусловливает природу соответствующих познавательных процедур, а не наоборот. Но поскольку характер познавательных процедур связан с природой объекта и его атрибутов, то в процессе познания можно «перевернуть» действительное соотношение между атрибутами и процедурами: изучая познавательные процедуры, используемые при познании соответствующего атрибута, можно установить, какие результаты (виды знания) они дают, а затем, на основе принципа отражения, можно заключить, какой объективный аналог соответствует полученному виду знания. Получается следующий эвристический прием: процедура — вид знания — объективный аналог. С помощью такого приема можно определить природу объективного аналога, существующего до, вне и независимо от соответствующих процедур 6.

Итак, узнать, что такое сущность, можно, лишь обобщая конкретные случаи раскрытия сущности различных явлений в конкретных науках. Анализируя такие случаи, следует учитывать анализ категории «сущность» в истории философии. Природу сущности нельзя выяснить ни путем чисто умозрительных рассуждений историко-фило-софского характера, ни путем чисто эмпирических экскурсов историко-научного характера. Без учета данных истории науки легко удариться в спекуляцию; без учета данных истории философии легко растеряться в море эмпирических «мелочей» и не увидеть главного.

Так как проанализировать все известные случаи раскрытия сущности в конкретных науках невозможно, то (чтобы избежать потери общности) надо выбрать случаи, удовлетворяющие определенным требованиям. Во-первых, явления, сущность которых была раскрыта, должны относиться как к природе, так и к обществу; во-вторых, они должны быть связаны как с объектами в стационарном состоянии, так и с развивающимися объектами; в-третьих, они должны быть массовыми (типичными); наконец, в-четвертых, они должны быть сравнительно простыми для анализа и в то же время такими, при раскрытии сущности которых все познавательные

6 Сказанное, конечно, не означает, что каждому мысленному конструкту соответствует объективный аналог. Существует определенный критерий (о нем будет сказано дальше), по которому можно отличить конструкты, имеющие и не имеющие объективных аналогов.

процедуры использовались бы в явном виде. Именно по указанным соображениям мы выберем для анализа два знаменитых в истории науки случая раскрытия сущности: раскрытие Лавуазье сущности воды в 1783 — 1785гг.7 и раскрытие сущности капиталистической прибыли Марксом в 1857 — 1858 гг.8

Рассмотрим вначале, каким образом была раскрыта сущность воды. Анализ природы воды начался с эмпирического исследования различных конкретных вод (для простоты ограничимся речной, грунтовой и дождевой). При этом существенно, что речь шла о вполне конкретных водах (например, о воде из Сены, грунтовой воде в окрестностях Парижа и воде после дождя, который прошел над Парижем, допустим, 5 июня 1770 г., т. е. о вполне определенных гидрологических явлениях). Сравнительный анализ этих вод показал, что между ними имеются как различия (например, в плотности), так и сходство (все они представляли собой бесцветные жидкости без вкуса и запаха с tзам=0°С и tкип =100° С при нормальном давлении).

Отвлекшись от различий, получили множество сходных вод, отличающихся лишь положением в пространстве и времени; отвлекшись же от пространственно-временных различий между сходными водами, пришли к эмпирическому понятию о «воде как таковой» (воде вообще). Последняя, по определению, была бесцветной жидкостью без вкуса и запаха с tзам= 0°С и tкип=100°С (при нормальном давлении). Далее был поставлен вопрос: какова природа воды как таковой, т. е. какова природа этой «бесцветной жидкости без вкуса и запаха и т. д.»? Тогда возникли три гипотезы: 1) эта жидкость есть химический элемент (Ван-Гельмонт); 2) она есть химическое соединение кислорода с флогистоном (Уатт); 3) она есть химическое соединение кислорода с водородом (Лавуазье).

Эти гипотезы приписывали природе воды некоторое содержание, отличное от того, которое заключалось в эмпирическом понятии о воде. Они были получены не индуктивным путем из опытных исследований воды, а чи-

7 См. *Дорфман Я. Г.* Лавуазье. М., 1962; *Фигуровский Н. А.* Очерк общей истории химии, т. I. М,, 1969.

8 См. *Маркс К... Энгельс Ф.* Соч., т. 13, с. VI.

сто умозрительно (на основе творческого воображения)9. Возникли три различных теоретических понятия о воде. На основе каждого из них предполагалось, что в основе наблюдаемых (как неодинаковых, так и одинаковых) свойств различных вод объективно лежит некоторое содержание, отличное от наблюдаемого (в том числе и от сходного). Это основание наблюдаемого и должно было быть объективным аналогом теоретического понятия о воде.

Следующий шаг заключался в том, чтобы выяснить, каково же основание наблюдаемых свойств воды «на самом деле». Для этого каждую из гипотез надо было проверить экспериментально. Другими словами, надо было связать соответствующее теоретическое понятие с указанным выше эмпирическим понятием о воде. Но для этого надо было построить теоретическое представление о воде, соответствующее тому или другому теоретическому понятию.

Так, согласно гипотезе Лавуазье, если вода есть химическое соединение кислорода с водородом, то в природе должно существовать множество одинаковых соединений конкретных форм кислорода с конкретными формами водорода, отличающихся лишь положением в пространстве или во времени (или в том и другом одновременно). Теоретические представления о воде отражают соответствующие конкретные соединения

кислорода с водородом. Но это равносильно тому, что основание воды имеет множество форм проявления. Если основание воды было чем-то ненаблюдаемым и ненаглядным, то формы его проявления принципиально наблюдаемы и наглядны. Легко было допустить, что некоторые из конкретных соединений кислорода с водородом могут содержать небольшие примеси других веществ.

Нужно было сопоставить конкретные соединения кислорода с водородом (занимающие определенное положение в пространстве и времени) с конкретными водами. При этом обнаружилось, что наблюдаемое сходство речной, грунтовой и дождевой воды объясняется тем, что

9 Разумеется, творческое воображение использует информацию, заимствованную в конечном счете из опыта. Однако оно создает из этой информации такие конструкты, которые могут даже противоречить известным эмпирическим законам. Любопытно, что указанные гипотезы отстаивались в конце XVIII в. различными исследователями на основании одних и тех же эмпирических данных.

все они есть соединения кислорода с водородом, а наблюдаемые различия легко объяснить наличием в этих соединениях соответствующих примесей. Но это значит, что наблюдаемые речная, грунтовая и дождевая вода как определенные гидрологические явления есть лишь видимость (хотя и вполне объективная), ибо по своей сути они есть нечто другое, отличное от непосредственно наблюдаемого, именно одинаковые соединения кислорода с водородом, отличающиеся лишь положением в пространстве и времени и присутствием некоторых примесей.

После того как с помощью теоретического понятия о воде удалось объяснить наблюдаемые гидрологические явления, оставался лишь последний шаг. Оказалось, что число форм проявления основания воды, соответствующего гипотезе Лавуазье, больше числа известных гидрологических явлений. Действительно, если возможны соединения кислорода с водородом, содержащие примеси, то возможны и такие, которые свободны от примесей. Значит, чистому соединению кислорода с водородом должна соответствовать на опыте новая видимость (или новое явление) — лабораторная вода (вода, получаемая в результате взрыва смеси кислорода с водородом) 10. После выполнения соответствующего эксперимента оказалось, что такое явление действительно существует.

Обнаружение на опыте всех явлений, предсказанных гипотезой Лавуазье, и опровержение тех немногих предсказаний, которые могли быть сделаны на основании двух других гипотез, позволили сделать следующее заключение: теоретическое понятие о воде, построенное Лавуазье, имеет объективный аналог, тогда как два других теоретических понятия такого аналога не имеют. Таким образом, доказательством того, что Лавуазье действительно раскрыл сущность воды, было обнаружение всех явлений, предсказанных им на основе его понятия о сущности воды.

Рассмотрим теперь, каким образом была раскрыта сущность капиталистической прибыли. Как известно, теоретическому исследованию Марксом природы капиталистической прибыли предшествовало эмпирическое исследование ее как определенного экономического яв-

10 Мы взяли для простоты лишь одно из предсказаний, которые можно было сделать на основе гипотезы Лавуазье. В действительности таких предсказаний было много.

ления. Прежде чем говорить о прибыли вообще, надо было исследовать конкретные случаи получения прибыли конкретными капиталистами (ограничимся для простоты получением прибыли в производстве пшеницы, ситца и железа в Англии XIX в.). Допустим, что на ферме мистера А прибыль в производстве пшеницы составила за год 20 тыс. фунтов стерлингов, на фабрике мистера В (в производстве ситца) она была равна 10 тыс., на заводе мистера С (в производстве железа) — 5 тыс. Нетрудно заметить, что наряду с различиями здесь имеется и сходство, которое заключается в следующем: во всех случаях наблюдается, так сказать, «самовозрастание денег», которое может быть кратко записано в форме Д-^Д', где Д'>Д.

Таким образом, на основе сравнения различных конкретных случаев получения прибыли еще задолго до Маркса было сформулировано эмпирическое понятие о прибыли (прирост первоначально авансированной суммы денег после завершения цикла капиталистического производства и обращения). Очевидно, что здесь речь идет о прибыли вообще. После того как такая абстракция была получена, возник вопрос о том, какова природа прибыли вообще. Характерно, что уже меркантилисты интересовались объяснением не просто какого-то конкретного случая получения прибыли, а именно объяснением прибыли как таковой.

К середине XIX в. были выдвинуты четыре основные гипотезы, в которых делалась попытка раскрыть природу прибыли: 1) прибыль есть надбавка к цене (меркантилисты); 2) она есть прибавочный продукт земли (физиократы); 3) она есть зарплата капиталиста (вульгарные экономисты); 4) она есть прибавочная стоимость, созданная трудом рабочих, но не оплаченная ввиду того, что при капитализме стоимость товара рабочая сила меньше стоимости товара, создаваемого рабочими (Маркс). Предполагается, что в основе наблюдаемых особенностей прибыли лежит некое ненаблюдаемое и ненаглядное содержание, отличное от содержания эмпирического понятия прибыли. Это содержание не может быть получено индуктивным путем из опыта, а конструируется умозрительно (в содержании прибавочной стоимости, так же как и в содержании стоимости, нет, по выражению Маркса, «ни грана» чувственно воспринимаемого материала). Таким образом, целью каждой гипотезы является уста-

---

новление реального основания такого экономического явления, как прибыль.

Чтобы установить, какая из гипотез является истинной, надо перейти от теоретического понятия прибыли к теоретическому представлению о ней. Объективным аналогом такого перехода является переход от основания прибыли к формам проявления этого основания. Это значит, что (в случае гипотезы Маркса) мы должны перейти от прибавочной стоимости вообще к конкретным ее формам, различающимся только положением в пространстве и времени и, быть может, величиной *(эти* прибавочные стоимости). Действительно, прибавочная стоимость, получаемая фермером А, отличается по месту и

времени производства и по величине от прибавочной стоимости, получаемой фабрикантом В; и т. д. Если учесть межотраслевую конкуренцию, то станет понятным, каким образом первоначальные значения *этих* прибавочных стоимостей преобразуются (вследствие колебаний цен) в другие значения (большие или меньшие первоначальных). Сопоставление новых значений прибавочных стоимостей (с учетом случайных колебаний рыночных цен) со значениями прибылей, полученных капиталистами А, В и С в производстве пшеницы, ситца и железа, показывает, что они совпадают.

Такое совпадение означает, что Марксово объяснение известных случаев получения прибыли правильно и что все эти конкретные прибыли есть лишь «видимость», т. е. превращенная форма проявления основания прибыли — прибавочной стоимости. Так как форм проявления прибавочной стоимости больше первоначального числа случаев получения прибыли, то должны существовать и такие формы проявления прибавочной стоимости, которым соответствуют новые экономические явления. Например, если прибыль есть по своей природе прибавочная стоимость, то средняя прибыль в новой отрасли производства (допустим, производство металлорежущих станков), после того как эта отрасль достаточно разовьется, должна быть равна средней прибыли в производстве пшеницы, ситца и железа. Подтверждение такого рода предсказаний" и опровержение предсказаний, вытекающих из до-

" Мы здесь не можем останавливаться на всех тех далеко идущих социальных предсказаниях, которые вытекали из Марксовой теории капиталистической прибыли.

марксовых теорий прибыли в процессе развития капиталистического производства, и свидетельствуют о том, что Марксово теоретическое понятие о прибыли имеет объективный аналог, тогда как другие теоретические понятия о ней такого аналога не имеют.

2. Категория сущности. Объективные моменты явления и сущности

Нетрудно заметить сходство познавательных процедур, примененных для раскрытия сущности столь различных явлений, как вода и капиталистическая прибыль. Если теперь резюмировать эти процедуры и их результаты, то картина будет такова.

Раскрытию сущности предшествует наблюдение и описание некоторой совокупности явлений (отдельных). Результатом такой операции является совокупность восприятий. В роли объективного аналога каждого восприятия выступает соответствующее явление. Затем исследователь сравнивает эти явления и мысленно отвлекается от их неповторимых (единичных) черт. Указанную процедуру сравнения и отбрасывания единичного естественно назвать абстракцией выделения, так как она позволяет выделить в отдельных сходное. Результатом абстракции выделения является совокупность эмпирических (так называемых общих) представлений. В роли объективного аналога последних выступает множество сходных объектов. Последние представляют собой абсолютно одинаковые объекты, отличающиеся только положением в пространстве, времени или тем и другим одновременно 12.

Следующий шаг состоит в отвлечении от пространственно-временных различий между сходными объектами. Такая процедура получила название абстракции отождествления,

ибо в результате этой процедуры множество сходных «сливается» в одно сходное13. Результатом

12 Если абстракция выделения ограничивается только качественной стороной явлений, то сходные могут отличаться друг от друга не только пространственно-временным положением, но и количественной определенностью соответствующих одинаковых признаков.

13 Ср. образование понятия абстрактной буквы: *Марков А. А.* Теория алгорифмов. — Труды математического института им. В. А. Стеклова, т. XLII. М. — Л., 1954, с. 7 — 9.

абстракции отождествления является эмпирическое понятие 14. Возникает вопрос: что является объективным аналогом последнего? Если во всех предыдущих случаях ответ был очевиден, то здесь мы впервые сталкиваемся с ситуацией, когда ответ сразу не ясен. Однако после некоторого размышления нельзя не прийти к заключению, что в роли объективного аналога эмпирического понятия может фигурировать только сходное как таковое (сходное вообще). Последнее отличается от множества сходных тем, что оно одно и потому присуще множеству отдельных объектов безотносительно к пространственно-временным различиям между ними.

Если каждое конкретное сходное *(это* сходное) локализовано определенным образом в пространстве и времени (чем оно и отличается от других таких же сходных), то сходное вообще такой локализации не имеет. Это, однако, не означает, что оно существует вне пространства и вне времени. Сходное как таковое не существует до, вне и независимо от отдельных объектов (следовательно, в том числе до, вне и независимо от множества сходных). Поскольку множество отдельных объектов существует в пространстве и во времени, то и сходное как таковое благодаря его связи с отдельным тоже существует, вообще говоря, в пространстве и времени. Тем не менее способ его пространственно-временного бытия существенно отличается от способа пространственно-временного бытия отдельных объектов.

Это проявляется, в частности, в том, что сходное как таковое может одновременно существовать актуально (а не только потенциально) в различных частях пространства, что невозможно для отдельного. Именно в силу указанного обстоятельства принадлежность множеству отдельных объектов безотносительно к пространственно-временным различиям между ними прекрасно выражает специфику сходного вообще в отличие от *этих* сходных. Указанная особенность сходного делает понятной, почему оно может быть познано только путем абстракции отождествления, т. е. путем отвлечения от пространственно-временных различий между многими сходными.

Легко понять, что если по способу существования сходное вообще отличается от *этих* сходных, то по содер-

14 Эмпирическое понятие представляет собой общее представление, которое вначале подверглось анализу, а затем синтезу.

жанию оно совпадает с ними. Если мы имеем 10 эмпирических представлений о 10 абсолютно одинаковых шарах (отличающихся только локализацией в пространстве и времени), то содержание эмпирического понятия «шар вообще», очевидно, совпадает с содержанием любого из 10 эмпирических представлений (за вычетом того аспекта эмпирического представления, который связан с отражением локализации шара). Стало быть, содержание сходного вообще имеет чисто эмпирический характер и может быть познано чисто эмпирическими методами (индукция и т. п.).

Как известно, всякое наблюдение есть всегда взаимодействие отдельного объекта с другим отдельным объектом, независимо от того, является ли такое взаимодействие прямым (непосредственное наблюдение) или косвенным (опосредованное наблюдение, т. е. через приборы). Поскольку сходное вообще не является материальным объектом, то оно не может взаимодействовать с нашими органами чувств ни прямо, ни косвенно. Но это означает, что оно принципиально ненаблюдаемо. В то же время содержание его наглядно, ибо оно совпадает с содержанием эмпирических представлений о сходных объектах. Другими словами, эмпирическое понятие, в котором отражается сходное как таковое, есть наглядный образ (причем наглядность последнего того же рода, что и наглядность так называемых общих представлений). В этом нет ничего парадоксального, если учесть, что в результате абстракции отождествления все эмпирические представления (отражающие сходные объекты) «сливаются» в одно эмпирическое представление. Последнее же, будучи разложенным на свои характерные признаки, а затем вновь синтезированным из них, есть не что иное, как эмпирическое понятие.

После того как с помощью абстракции отождествления исследователь получил эмпирическое понятие, отражающее объективно существующее сходное, процесс раскрытия сущности вступает в решающую фазу. Нередко методологи полагают, что именно абстракция отождествления и является той процедурой, которая раскрывает сущность. Между тем из рассмотренных выше примеров видно, что это не так. Ведь объяснять отдельное с помощью сходного — значит допускать порочный круг, ибо отдельное, по опредтаению, содержит в себе сходное. Раскрытие природы множества отдельных объектов

предполагает также выяснение природы присущего им сходства.

В указанном круге и заключалась принципиальная ошибка средневековых схоластов, которые «объясняли», например, круглую форму солнечных бликов (при прохождении света сквозь листву) тем, что в основе этих бликов лежит некое «скрытое качество» — «кругообразная природа света». Такой метод объяснения равносилен объяснению голубого цвета неба, скажем, над Сахарой 22 июля 1850 г. «голубым цветом неба вообще». В рассмотренных ранее примерах такое объяснение было бы эквивалентно объяснению *этой* воды с помощью воды вообще и *этой* прибыли с помощью прибыли вообще.

Чтобы избежать такого рода тавтологий, надо заменить содержание сходного другим содержанием, которое, с одной стороны, специфично для данного множества отдельных объектов и в то же время не совпадает с этими объектами (т. е. отличается как от сходного между ними, так и от их индивидуальных особенностей). Действительно, объяснение

природы солнечных бликов было достигнуто тогда, когда круглая форма блика вообще была заменена «суперпозицией многих элементарных изображений отверстия» (Мавролик, XVI в.). Природа голубого цвета неба в любом пункте земного шара стала ясной, когда голубой цвет неба вообще был объяснен как рассеяние света, связанное с флуктуациями плотности атмосферного воздуха (Гагенбах, XIX в.). Природа воды была выяснена, когда вода вообще была заменена «химическим соединением кислорода с водородом» (Лавуазье, XVIII в.). Наконец, загадка прибыли была решена, когда прибыль вообще была заменена «прибавочной стоимостью» (Маркс, XIX в.).

Описанную познавательную процедуру естественно назвать абстракцией замещения 15, в результате которой возникает теоретическое понятие. Последнее является продуктом творческого воображения (и следовательно, в отличие от эмпирических понятий не «выводится» из опыта). Оно представляет собой умозрительный конструкт, лишенный какой бы то ни было наглядности

15 По поводу связи понятий «абстракция» и «замещение» см.: *Розов М. А.* Научная абстракция и ее виды. Новосибирск, 1965.

(в этом состоит второе его важное отличие от эмпирических понятий) 16.

Естественно поставить вопрос: каков *объективный аналог* такого понятия? Этот вопрос куда сложнее, чем вопрос о существовании объективного аналога эмпирических понятий. Из предыдущего изложения ясно, что отдельное не может быть таким аналогом, ибо оно отражается в восприятии. *Это* сходное тоже не может быть, так как оно отражается в эмпирическом представлении. Сходное вообще также не может выступать в этой роли, поскольку оно отражается в эмпирическом понятии. Иногда говорят, что объективным аналогом теоретического понятия является множество (класс) отдельных объектов, обладающих сходными признаками. Однако и такой ответ неудовлетворителен, ибо он игнорирует то обстоятельство, что множество объектов отражается в множестве восприятий (или множестве эмпирических представлений, если речь идет о множестве сходных).

Чтобы уяснить объективное содержание теоретического понятия, надо, очевидно, исследовать, каким преобразованиям подвергается в процессе познания понятие о сходном вообще, являющемся объективным аналогом эмпирического понятия. В результате абстракции замещения эмпирическое содержание сходного вообще заменяется неэмпирическим содержанием. Значит, предполагается, что за некоторым эмпирическим содержанием, присущим множеству отдельных объектов безотносительно к пространственно-временным различиям между ними, скрывается некоторое *другое,* неэмпирическое содержание, которое тоже присуще множеству отдельных объектов безотносительно к пространственно-временным различиям между ними. Содержание, отличающееся от содержания сходного вообще, но обладающее тем же способом существования, естественно назвать *основанием* 17 отдельного.

16 О природе теоретических понятий и «механизме» их формирования см. т. II настоящего издания; см. также: *Горский Д. П.* Вопросы абстракции и образование понятий. М., 1961; *Войшвилло* ?./?. Понятие. М., 1967; *Арсеньев А. С.* и *др.* Анализ развивающегося понятия. М., 1967; *Ледников Е. Е.* Проблема конструктов в анализе научных теорий. Киев, 1969;

Вронский В. П. Философские основания проблемы синтеза релятивистских и квантовых принципов, гл.П,§ 1;

Степин В. С. Становление научной теории; *Штофф В. А.* Проблемы методологии научного познания. М., 1978, гл. X, § 2, и др.

17 Основание нередко называют также внутренней основой (см., напр., *Вахтомин Н. К.* О роли категорий сущность и явление в по-

---

Как ясно из предыдущего, основание есть единство *общего* 18 и *специфического* (оно является общим по способу существования и специфическим по содержанию). Своеобразие такого атрибута материальных объектов, как основание, состоит в том, что он не только принципиально ненаблюдаем, но и (в отличие от сходного вообще) к тому же еще принципиально ненагляден. Не будучи наблюдаемо, объективное основание (в отличие от субъективных «оснований»), однако, принципиально проявляемо. Если мы сравним процессы раскрытия сущности воды и прибыли, то заметим, что после абстракции замещения следует операция конкретизации основания. Она заключается в своеобразном «размножении» основания в пространстве и времени. Результатом этой операции является совокупность теоретических представлений, которые отражают множество форм проявления основания *(эти* химические соединения кислорода с водородом и *эти* прибавочные стоимости). Последние представляют собой особые отдельные объекты, содержание которых совпадает с содержанием основания. Эти объекты принципиально наблюдаемы и наглядны.

Следующая познавательная процедура — объяснение состоит в сопоставлении форм проявления основания с исходными явлениями. Если при этом обнаруживается,

знании, с. 114). Принципиальный характер в определении основания имеет указание на «принадлежность безотносительно к пространственно-временным различиям». Например, известно, что в технике термин «основание» употребляется для обозначения фундамента какого-нибудь устройства. Если мы рассматриваем, допустим, колоннаду, то основанием здесь будет каменный брус, на котором воздвигнуты колонны. Брус есть то общее, что присуще всем колоннам. Однако в этом случае мы не можем утверждать, что брус присущ колоннам «безотносительно к пространственно-временным различиям между ними», так как колонны прикреплены к брусу в различных местах. Именно поэтому он наблюдаем и нагляден. Только принадлежность множеству объектов безотносительно к различиям между ними делает некоторое объективное содержание ненаблюдаемым и ненаглядным.

18 Сходное нередко называют «чувственно-общим», «эмпирически-общим», «несущественно-общим» и т. п. Все такого рода термины в действительности имеют не больше смысла, чем круглый квадрат или синий звук. Дело в том, что общее, по определению, противоположно отдельному; сходное же противоположно единичному и является компонентом отдельного. Ясно, что если отдельное не сводится к единичному, то и общее не сводится к сходному. Более того, общее не просто отлично от сходного, а противоположно последнему (по поводу отличия общего от сходного см.: *Ильенков Э. В. О* всеобщем. — Некоторые проблемы диалектики, вып. VII. М., 1973).

что первоначальные явления можно рассматривать как «превращенные» (Маркс) формы проявления основания, то исходные явления можно считать получившими рациональное объяснение. Таким образом, всякое явление по отношению к своему объективному основанию есть объективная видимость. Перефразируя известные слова Гегеля, можно сказать, что всякое явление «светится в себе самом чем-то другим».

Здесь, однако, исследователя подстерегает одна неожиданность. Если выдвинутая им гипотеза предполагает существование такого основания, число форм проявления которого меньше или равно числу исходных явлений ($n \leq m$, где m — множество исходных явлений, а n — множество форм проявлений основания), то такая гипотеза в принципе не может быть проверена и, следовательно, соответствующему теоретическому понятию нельзя приписывать объективный аналог.

Если, однако, $n>m$, тогда необходима еще одна исследовательская процедура: надо выяснить, какие видимости соответствуют не использованным в ходе объяснения формам проявления основания (т. е. надо сопоставить «избыточные» формы проявления основания с новыми явлениями). Если все предсказанные явления будут обнаружены, тогда (и только тогда) можно будет утверждать, что наше теоретическое понятие отражает объективное основание. В противном случае (так же как и в случае $n \leq m$) оно не будет иметь объективного аналога и наше «основание» (по отношению к данному множеству отдельных объектов) будет не чем иным, как пустой абстракцией19.

Итак, только основание, удовлетворяющее условию $n>m$, является проявляемым и только такое основание можно считать объективно существующим. Из сказанного ясно, что нельзя смешивать наблюдаемость с про-являемостью. Первая относится к отдельному, вторая — к общему. Ненаблюдаемый атрибут может быть проявляемым 20.

19 Как показывает история науки, если два разных основания приводят не только к одинаково хорошему объяснению множества известных явлений, но и предсказывают одни и те же явления, то такие основания в действительности являются разными языковыми выражениями одного и того же основания. В противном случае гипотеза в принципе не может быть проверена опытным путем

20 Проблема проявляемости связана только с основанием, но не со сходным вообще Сходное вообще всегда тривиальным обра-

Ненаблюдаемость и ненаглядность основания давали на протяжении многих веков повод для отрицания возможности его объективного существования (номинализм). Основная идея номиналистов заключалась в том, что не только некоторые основания, но и всякое основание лишь абстракция21. В ходе длительных дискуссий постепенно выяснилось, что номиналистский подход к проблеме объективности основания не в состоянии объяснить: 1) существование необходимой связи между отдельными объектами данного класса и 2) наличие объективного содержания у теоретических понятий. Не требуется особой проницательности, чтобы понять, что номинализм в подходе к проблеме основания отражает односторонне эмпирическую тенденцию.

Те же ненаблюдаемость и ненаглядность основания давали повод сторонникам объективного идеализма приписывать основанию не только объективное существование, но и субстанциальный характер, т. е. утверждать возможность его существования до, вне и независимо от отдельных объектов в виде самостоятельной реальности (так называемый реализм)22. Логика подхода реалистов к проблеме основания такова: поскольку все наблюдаемое и наглядное существует в пространстве и времени, а основание ненаблюдаемо и ненаглядно, то оно не может обладать пространственно-временным бытием; но если основание существует вне пространства и времени, то оно должно существовать вне отдельного. Между тем из того, что было сказано о сходном вообще, ясно, что ненаблюдаемость и ненаглядность основания связаны не с существованием его вне пространства и времени, а с принадлежностью множеству отдельных объектов безотносительно к пространственно-временным различиям

зом проявляемо, ибо его содержание совпадает с содержанием определенного аспекта отдельного (поскольку сходное вообще совпадает по содержанию с *этим* сходным, а *это* сходное содержится в отдельном). Проблема проявляемости возникает в случае основания потому, что содержание основания отличается от содержания отдельного.

21 Существует различие между номинализмом умеренным и радикальным: первый отрицает объективное существование только основания, второй — как основания, так и сходного вообще.

22 Следует различать реализм радикальный и умеренный. Первый настаивает на существовании основания до, вне и независимо от отдельных объектов, второй — на существовании вне отдельного, но не до и не независимо от последнего.

между ними. По этой причине основание не является особой субстанцией, а есть атрибут той же субстанции, к которой принадлежит и отдельное.

Главная слабость радикально-реалистического подхода заключается в его неспособности объяснить различие между объективным основанием и «основанием» субъективным: с точки зрения радикальных реалистов, любое теоретическое понятие имеет объективный аналог (что находится в резком противоречии с практикой научного творчества). Умеренный реализм формально может преодолеть эту трудность, но он (точно так же как и реализм радикальный) не в состоянии указать способ, посредством которого можно было бы отличить «субстанциальность» основания от «субстанциальности» отдельного. Это свидетельствует о спекулятивном характере такого разграничения23.

Теперь можно обобщить результаты сравнительного анализа конкретных случаев раскрытия сущности в виде таблицы:

Раскрытие сущности в общем виде	Раскрытие сущности воды	Раскрытие сущности прибыли

Описание (вос	*Эта* речная во	*Эта* прибыль в
приятия): яв	да; *эта* грун	производстве
ления (множе	товая вода;	пшеницы; эта
ство отдель	*эта* дожде	прибыль в
ных)	вая вода	производст
		ве ситца; *эта*
		прибыль в
		производст
		ве железа
Абстракция вы	*Эта* бесцветная	*Это* самовозра-
деления (эм	жидкость и	стание денег;
пирические	т. п.; *эта* бес	*это* самовоз-
представле	цветная жид	растаиие де
ния) : множе	кость и т. п.;	нег; *это* само
ство сходных	*эта* бесцвет	возрастание
	ная жидкость	денег
	и т. п.	

23 Давно уже было замечено (в частности, Гегелем)', что отдельное без общего является такой же абстракцией, как и общее без отдельного. Поэтому когда номиналисты обвиняют реалистов в незаконном «гипостазировании» абстракций, то это обвинение в равной степени относится и к ним.

Продолжение

Раскрытие сущности в общем виде	Раскрытие сущности воды	Раскрытие сущно" сти прибыли
Абстракция	Бесцветная	Самовозраста
отождествле	жидкость и	ние денег во
ния (эмпири	т. п. вообще	обще
ческое поня		
тие): сходное		
Абстракция за	Химическое со	Прибавочная
мещения (тео	единение кис	стоимость во
ретическое	лорода с во	обще
понятие): ос	дородом во	
нование	обще	
Конкретизация	*Это* соединение	*Эта* прибавоч
(теоретичес	кислорода с	ная стои
кие представ	водородом;	мость; *эта*
ления) : фор	*это* соедине	прибавочная
мы проявле	ние кислоро	стоимость;
ния основа	да с водоро	*эта* прибавоч
ния	дом; это со	ная стои
	единение ки	мость; *эта*
	слорода с во	прибавочная
	дородом; *это*	стоимость
	соединение	

	кислорода с	
	водородом	
Объяснение и	*Эта* речная во	*Эта* прибыль в
предсказание	да; *эта* грун	производстве
(восприятия);	товая вода;	пшеницы; эта
видимости	эта дождевая	прибыль в
(превращен	вода; *эта* ла	производстве
ные формы	бораторная	ситца; *эта*
проявления,	вода	прибыль в
включая но		производстве
вые явления)		железа; эта
		прибыль в
		производстве
		станков

Из таблицы видно, что сущность есть не что иное, как *основание* отдельного, т. е. единство *общего* и *специфического* в указанном выше смысле. Именно такой смысл вкладывал в понятие сущности Маркс: «.. .труд есть то, в чем различные товары *одинаковы,* единое в них... внутренняя основа их стоимости»24.

24 *Маркс К: Энгельс Ф.* Соч.. т. 26, ч. III, с. 140.

Как было показано во введении, категория сущности в указанном значении является одним из главных рабочих инструментов методологии «Капитала». В то же время из таблицы следует, что сущность есть не всякое, а только *проявляемое* основание. Имея в виду гегелевскую мистификацию понятия сущности, Маркс писал: «Но что сказал бы старик Гегель, если бы узнал на том свете, что *общее [Allgemeine]* означает у германцев и скандинавских народов не что иное, как общинную землю.. .»25

Эта цитата прекрасно иллюстрирует мысль о том, что основание всегда имеет конкретные формы проявления в виде особых объектов, а отнюдь не является особой реальностью, существующей до, вне и независимо от этих форм и порождающей их. Это естественно, так как с ди-алектико-материалистической точки зрения проявляемое основание обладает не субстанциальным, а атрибутивным характером: оно существует до, вне и независимо от наших знаний и нашей деятельности, но не существует до, вне и независимо от отдельных объектов определенного класса. В связи с этим обратим внимание на то, что метод «Капитала» исходит из объективного существования не только форм проявления основания, но также самого основания и превращенных форм его проявления:

«Не только Wesen (сущность. — *Ред.),* но и Schein объективны»26. Таким образом, диалектико-материалистиче-ский подход к проблеме основания (а тем самым и сущности) имеет ярко выраженный антиноминалистский и антиреалистский характер.

Таблица представляет интерес не только потому, что она показывает, что такое сущность, но и потому, что она содержит практические рекомендации, как ее находить. Однако практика научных исследований не ограничивается только такого рода общими указаниями, она требует дальнейшего анализа понятий «отдельное» и «основание». Обобщение данных научных исследований в различных областях показывает, что содержание отдельного раскрывается более детально в таких понятиях, как его качественная и количественная определенность, мера, элементы и структура, устойчивость и изменчивость,

28 *Маркс К.., Энгельс Ф.* Соч., т. 32, с. 45. 26 *Ленин. В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 89.

пространственная и временная определенности, феноменологический закон27 и др.

История науки свидетельствует о том, что содержание основания раскрывается более конкретно в таких понятиях, как нефеноменологический закон (основание сходства), взаимоотношения возможного и действительного, необходимого и случайного, причинные связи, взаимодействие и др.28 Нетрудно заметить, что все онтологические категории не имеют самостоятельного значения, а отражают соответствующие объективные фрагменты явления и сущности как наиболее сложных атрибутов материального объекта.

У Аристотеля, который первым дал систематическую (хотя и далеко не полную) сводку онтологических категорий, еще нет осознания этого обстоятельства. Нет этой идеи и у Канта. Впервые она появляется только у Гегеля. Как известно, Гегель все онтологические категории рассматривал как различные фрагменты (аспекты) либо бытия, либо сущности. При этом следует учесть особенность гегелевской терминологии: то, что в конкретных науках и практической деятельности людей принято называть «явлением», Гегель называл «наличным бытием». Поэтому сфера бытия у него совпадает с «миром явлений» в общепринятом словоупотреблении. Термин же «явление» Гегель употреблял для обозначения формы проявления основания, так что гегелевский «мир явлений» соответствует множеству форм проявления основания. Мистификация фундаментальности явления и сущности у Гегеля состоит в том, что он рассматривает их как атрибуты не материального объекта, а «мирового духа», включающие в себя другие атрибуты того же «духа». Мы уже показали во введении, как Маркс материалистически интерпретировал

идею фундаментальности явления и сущности и как он применил ее при анализе капиталистической экономики.

27 Феноменологический закон, строго говоря, относится к сфере явления, а не к сфере сущности. Это обусловлено тем, что этот закон есть не что иное, как уже рассмотренное наблюдаемое сходство в явлениях. Последнее же, как было показано, составляет важный компонент отдельного, а в содержание основания не входит.

28 Можно, следовательно, говорить об атрибутах явления и сущности. То обстоятельство, что явление и сущность сами являются атрибутами, не ведет ни к каким парадоксам, если учесть, что под атрибутом атрибута понимается просто какои-то фрагмент атрибута.

На первый взгляд может показаться, что все онтологические категории в равной мере характеризуют как явление, так и сущность, поскольку в процессе познания эти категории переплетаются. Однако, если бы это было так, явление и сущность нельзя было бы отличить друг от друга. Например, если бы мы стали приписывать качественную и количественную определенность (в одном и том же смысле) как явлению, так и сущности, то сразу бы столкнулись со следующим затруднением. Если качество и количество понимаются как *это* качество и *это* количество, то они не могут относиться к сфере сущности. Если же речь идет о качестве вообще и количестве вообще, то это имеет двойной смысл: или речь идет о сходном, тогда мы имеем дело с разновидностью феноменологического закона (который относится к сфере явления); или имеют в виду основание качества и основание количества. Очевидно, нельзя смешивать качество с основанием качества и количество с основанием количества. Поэтому не случайно Гегель рассматривал качество и количество в сфере бытия, а не в сфере сущности. Сказанное относится и ко всем другим онтологическим категориям29.

Итак, как мы уже отмечали, наибольшие трудности для философского исследования представляет именно категория сущности. Проведенный анализ этой категории позволяет дать оценку другим определениям сущности, встречающимся в литературе и отличающимся от вышеупомянутого. Наиболее распространены такие определения: сущность есть 1) сходное; 2) часть явления, обусловливающая остальные его части; 3) особое отдельное, из которого развилось данное множество отдельных; 4) инвариантное; 5) единство в многообразии;6) система

29 Можно, конечно, назвать основание качества нефеноменологическим качеством, а основание количества — нефеноменологическим количеством. Тогда придется обычное качество называть Феноменологическим качеством и т. д. В этом случае естественно возникает вопрос о существовании нефеноменологических аналогов атрибутов явления и соответственно феноменологических аналогов атрибутов сущности. На возможность такого обобщения указывает двойственность понятия закона. Однако в таком плане вопрос с философской точки зрения пока не исследовался. Категории качества, количества и т. д., которые разработаны сейчас в философии, всегда являются феноменологическими, а категории закона, причинности и т. д. — нефеноменологическими. К тому же такое обобщение изложенной концепции: 1) сохранило бы деление категорий на два класса; 2) не противоречило бы указанному делению, а включало бы его в себя как составную часть.

внутренних связей и отношений; 7) закон или система законов; 8) необходимое.

Общим недостатком первых трех определений является тенденция отождествлять сущность (так или иначе) с явлением. Ведь и сходное, и любые элементы, и структуры, входящие в состав явления, и любая из прошлых стадий его развития относятся к сфере отдельного и, следовательно, принципиально наблюдаемы и наглядны30. При этом совершенно не существенно, какие именно компоненты отдельного выбираются для определения сущности. Так как понятие сущности (как оно употребляется в конкретных случаях раскрытия сущности) не просто отличается от понятия отдельного, но и противоположно ему, то оно должно быть противоположно и любому компоненту отдельного. Из противоположности сущности отдельному следует также ее принципиальная ненаблюдаемость и ненаглядность. Видимо, психологической основой первых трех определений является стремление рассматривать материальный объект как нечто полностью наблюдаемое и наглядное. При таком подходе приписывание объекту каких-то ненаблюдаемых и ненаглядных черт, естественно, кажется недопустимой «мистификацией». Между тем фундаментальное противоречие, заключенное в самой природе объекта, состоит как раз в том, что он есть единство наблюдаемого и ненаблюдаемого, наглядного и ненаглядного. Последнее, конечно, противоречит обыденному «здравому смыслу», но это обстоятельство не может рассматриваться как аргумент в пользу отождествления сущности с явлением.

30 Иногда высказывается мнение, что сущность явления в стационарном состоянии совпадает с тем явлением, из которого данное явление возникло. Отсюда следует, что сущность явления в стационарном состоянии может быть познана путем эмпирического изучения состояния явления в прошлом (на основании тех «следов», которые это состояние оставило в настоящем). Однако анализ процесса раскрытия сущности капиталистической экономики Марксом в «Капитале» показал (см. введение), что сущность изучаемого явления не совпадает с явлением в прошлом, а развивается из сущности последнего (которая также не совпадает с «прошлым» явлением, как сущность изучаемого явления не совпадает с «настоящим» явлением). Поэтому сущность современного нам явления может быть раскрыта лишь путем теоретического исследования его прошлого. Если бы сущность явления в настоящем совпадала с явлением в прошлом, то для ее раскрытия было бы достаточно одного исторического анализа. Между тем, как было показано, для этого требуется сочетание исторического анализа с историческим синтезом.

Четвертое и пятое определения частично преодолевают указанный выше недостаток. Как мы уже видели, сущность как основание действительно есть нечто инвариантное (т. е. не изменяющееся при определенного типа изменениях, которым подвергается отдельное), а также единство в многообразии. Однако такие определения неудовлетворительны, так как двусмысленны: сходное тоже является чем-то инвариантным и тоже есть единство в многообразии. Стало быть, двусмысленность 4-го и 5-го определений приводит к неявному смешению понятий сущности и явления. Хотя такое смешение, строго говоря, не означает отождествления, тем не менее действительного определения не получается.

Ближе всего к истине стоят 6-е и 7-е определения. Фактически в них делается первая попытка проанализировать атрибуты сущности. Однако та форма, в которой это выполняется, весьма неудовлетворительна. Ведь под «внутренними» связями и отношениями можно понимать как *эти* связи и отношения31, так и связи и отношения вообще. Но эти связи и отношения относятся к сфере явления. Следовательно, двусмысленности указанного определения можно избежать, лишь заменив 6-е определение следующим: сущность есть система существенных связей и отношений. Но тогда возникает порочный круг. Устранить этот круг можно, только прибегнув к таким онтологическим категориям, как нефеноменологический закон, возможное и действительное, необходимое и случайное, причинность, взаимодействие.

Фактически это осуществляется в 7-м определении. Недостаток последнего заключается, однако, в том, что в нем не проводится различия между феноменологическим (сходство) и нефеноменологическим (основание сходства) законом, вследствие чего вновь возможно смешение сущности и явления. Если же модифицировать 7-е определение в том плане, что сущность есть нефеноменологический закон (или система таких законов), то получится в общем правильное, но недостаточно развернутое (неразвитое) определение сущности. Аналогичным недостатком обладает и 8-е определение. В нем правильно указывается на связь сущности с необходимостью, но в то же время обедняется содержание сущности, игнори-

31 Например, внутреннюю структуру отдельного (скажем, структуру молекулы воды).

руются другие (не менее важные) ее стороны: нефеноменологический закон, причинность и т. п.

В заключение отметим, что диалектика взаимоотношения явления и сущности в процессе развития объекта была подробно проанализирована во введении. Ее можно проследить на примере применения Марксом этой диалектики к анализу капиталистической экономики. Ее место в системе объективной диалектики наглядно показано на рис. 1.

Итак, диалектическая природа материального объекта как носителя развития наиболее ярко проявляется в том, что он выступает как противоречивое единство явления и сущности. Следовательно, «единство многообразного», выступающее исходным пунктом исследования, оказывается единством явления и сущности^' Согласно диалектическому методу восхождения от конкретного к абстрактному (и обратно), дальнейший процесс исследования природы объекта заключается в том, чтобы разложить его на «абстрактные» компоненты и исследовать их, по выражению Маркса, в чистом виде, т. е. свободными от «затемняющих» обстоятельств. Поэтому задача состоит в том, чтобы подвергнуть более глубокому анализу объект как явление, а затем аналогичному анализу сущность объекта.

Глава III

ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБЪЕКТА КАК ЯВЛЕНИЯ

1. Качество и количество. Мера

Диалектический анализ' явления в общем виде был фактически осуществлен уже в античной философии, когда Пифагор отделил качество от количества (правда, он при этом ошибочно сблизил количество с сущностью). Понимание качества и количества диалектически взаимосвязанными проходит через всю историю философии. Тезис о том, что всякое явление содержит в себе два противоположных атрибута — качество и количество, прошел всестороннюю проверку в истории науки. Можно указать на историю качественного и количественного описания преломления света, электростатических явлений, превращения теплоты в работу, электромагнитного поля, питания зеленых растений и т. д. «Две формы абстракции обнимают собой всю массу познания, — писал Гумбольдт, — *количественная,* определяющая отношения сообразно числу и величине, и *качественная,* [определяющая отношения] сообразно свойствам материи»2.

Содержание категории качества, как и других философских категорий, отражающих атрибуты материальных объектов, формируется в ходе развития философской мысли, обобщающей результаты конкретно-научного познания качественной стороны материальных объектов. Первые концепции качества были предложены еще в древней философии.

Демокрит различал чувственные качества и их внуг-реннюю, объективную основу. Объективны только атомы и пустота. В чувственно воспринимаемых вещах, по Демокриту, имеются двоякого рода качества: первые имеют объективную значимость (твердое и мягкое, плотное

' Под диалектическим анализом подразумевается не просто разложение единого на составляющие его компоненты, а «раздвоение единого и познание противоречивых частей его» (Ленин). Как известно, именно в этом В. И. Ленин усматривал суть диалектики.

2 Антология мировой философии, т. 3. М., 1971, с. 493.

и разреженное, тяжелое и легкое), вторые принадлежат нашим способам восприятия (тепло и холод, вкус, запах, цвет). *«[Лишь] в общем мнении, существует сладкое, в мнении — горькое, в мнении — теплое, в мнении — холодное, в мнении — цвет, в действительности же [существуют только} атомы и пустота»*^. По Демокриту, чувственные качества вещей есть функция величины, формы, положения и распределения атомов, составляющих вещи. Что касается самих атомов, то они не обладают ни одним из тех чувственных качеств, которыми обладает тело, составленное из атомов.

Характеризуя онтологическое содержание категории качества, Аристотель считал, что эта категория имеет два основных смысла: видовое отличие сущности и состояния сущности4. Под видовым отличием он понимал признак, который отделяет один объект от другого («человек есть живое существо такого-то качества, потому что он двуногое существо, а лошадь — потому что четвероногое»), под состоянием сущности — различные состояния одного и того же объекта (например, переход тела из холодного состояния в теплое).

В средневековой философии качество понималось как то, что превращает неопределенную материю в конкретные объекты. Качества рассматривались как особые сущности, которые могут в принципе переходить от одного объекта к другому. Считалось, что твердые тела отличаются от жидких благодаря тому, что им присуще особое качество. Переход в другое

состояние означает потерю телами этого качества и принятие другого. Постепенно формировалась теория «скрытых качеств». «Скрытые качества» у философов-схоластов и некоторых натурфилософов и алхимиков эпохи Возрождения — это некие таинственные внутренние «силы», присущие вещг;м Каждая вещь представлялась как нечто двойственное: чувственно воспринимаемый предмет и внутреннее «скрытое качество». Каждое свойство или каждое изменение объекта объяснялось соответствующим «скрытым качеством». Например, считалось, что огонь потому горяч, что обладает «скрытым качеством» иметь температуру. «Скрытые качества» по сути дела оказывались непознаваемыми «вещами в себе».

8 Материалисты Древней Греции. М., 1955, с. 60 — 61. 4 См. *Аристотель.* Соч., т. 1, с. 165 — 166.

В ходе борьбы со старой, схоластической физикой новая механическая изгнала «скрытые качества», она стремилась выяснить, что лежит в основе чувственных качеств вещей. Галилей одним из первых четко сформулировал программу механической физики: свести все качества к величине, форме и движению как необходимым и существенным свойствам материи. Вслед за Га-лилеем Декарт первичными физическими реальностями считал протяженность и движение; другие аспекты существования, такие, как цвет, вкус, запах, он считал вторичными.

Законченную форму учению о первичных и вторичных качествах придал Локк. С его точки зрения, такие качества, как величина, форма, число, расположение и движение частиц, имеются в вещах даже тогда, когда мы их не воспринимаем. Такие же качества, как цвет, температура, вкус и т. п., фактически находятся не в самих вещах, а в воспринимающем субъекте. Однако в вещах имеются «силы», способные вызывать соответствующие ощущения цвета, вкуса и т. п.

После Локка учение о первичных и вторичных качествах в философии Нового времени становится общепризнанным. Из него исходил в своей натурфилософии Ломоносов, с ним был в принципе согласен Лейбниц, его развивал Гольбах и другие мыслители. Учение о первичных и вторичных качествах имело важное значение, поскольку акцентировало внимание на проблеме соотношения внутреннего и внешнего в объекте. Взаимодействие субъекта и объекта, в котором возникает вторичное качество, являлось частным случаем взаимодействия объектов вообще. В этом взаимодействии раскрывается содержание объектов, реализуется объективная диалектика соотношения «в себе» и «для другого». Учение о первичных и вторичных качествах подводит к необходимости выявления сложной структуры качественной определенности объекта, его внешних и внутренних моментов и их соотношения.

На сложный характер содержания категории качества указывал Гегель. В его логике категория качества возникает тогда, когда наличное бытие приобретает определенность, которая и служит исходным моментом качества. Другими моментами качества являются свойства» конечность и граница. В целом качество, по Гегелю, характеризуется комплексом определений.

После Гегеля в буржуазной философии синтетическое понимание качества постепенно утрачивается. В современной буржуазной философии качество тгтгонимается значительно менее содержательно. Так, Карнап считает целесообразным употреблять как синонимы термины «качество» и «свойство», Фейблмэн определяет качество с помощью понятия простоты5. В марксистской философской литературе содержание категории качества определяется по-разному6. Иногда качество понимают как определенность, или устойчивость, как свойство или совокупность существенных свойств, как единство элементов и структуры и т. д.

Чтобы всесторонне раскрыть онтологическое содержание категории качества, нужно отобрать то ценное, что имеется в различных концепциях качества, развитых в ходе истории философской мысли, обобщить итоги развития науки и практики, подвергнув анализу те приемы исследования, которые направлены на изучение качественной стороны объекта, и на этой основе построить *синтетическое* понимание качества.

Качество не существует вне, независимо от материального объекта. «...Существуют не качества, — отмечал Ф. Энгельс, — а только вещи, *обладающие* качествами. ..»7 Изучение качества объекта начинается с того, что в процессе практического воздействия на окружающие человека материальные объекты фиксируется определенность объектов, их отделенность друг от друга, отличие, специфичность. Чтобы выявить определенность объекта, нужно вычленить его из взаимосвязи, взаимодействия с

6 См. *Карнап Р.* Значение и необходимость. М., 1959, с. 53; *Feibleman J.* On quality. — «The Journal of Philosophy», vol. LIII, 1956, N 21, p.627.

6 См. *Кедров Б. М.* О количественных и качественных изменениях в природе. М., 1946; *Минасян А. К.* Переход количественных изменений в качественные в неорганической природе. Ереван, 1958;

Георгиев Ф. И. О соотношении категорий качества и количества. — «Философские науки», 1962, № 5; *Лутай В. С.* Категории качества и количества как единство противоположностей. — «Философские науки», 1962, № 2; *Тюхтин В. С.* Закон перехода количества в качество в свете данных современной науки. — Проблемы научного метода. М., 1964; *Шляхтенко С. Г.* Категории качества и количества. Л,, 1968; *Ильин В. В.* Онтологические и гносеологические функции категорий качества и количества. М., 1972; *Тимофеев И. С.* Методологическое значение категорий «качество» и «количество». М., 1972, и др.

7 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 547.

другими объектами как нечто самостоятельно существующее. Понятие определенности и отражает относительную самостоятельность, отличие, специфичность объектов.

Определенность — это еще односторонняя, «абстрактная» характеристика, нуждающаяся в конкретизации, необходимая, но еще недостаточная характеристика качества. В объекте есть целый ряд определенностей: качественная и количественная, пространственная и

временная и т. д., поскольку объект в разных отношениях отличается от других объектов. Более того, каждый атрибут объекта, отличаясь от других атрибутов, имеет свою определенность. Поэтому определенность каждого из них специфицируется своими моментами.

«Абстрактная» характеристика качественной определенности объекта конкретизируется прежде всего в его границе. Гегель писал, что «лишь *в* своей границе и *благодаря* ей нечто есть то, что оно есть. Нельзя, следовательно, рассматривать границу как лишь внешнее наличному бытию; она, наоборот, проникает все наличное бытие»8. Каждый объект отличается от других объектов и взаимосвязан с ними. Но как отличие, так и взаимосвязь предполагает существование границы: если у объектов нет границы, то они неотличимы друг от друга, они не могут быть взаимосвязаны. Отсюда следует, что объекты определяются границей. «...Она, — писал Гегель, — исходя из них же самих, смыкает их и точно так же отделяет их друг от друга»9.

Поскольку объекты отличаются друг от друга и связаны друг с другом в разных отношениях, постольку в объекте есть множество границ: качественных и количественных, пространственных и временных и т. д. Эти границы в общем случае не совпадают друг с другом. Качественная граница отличается от других границ тем, что выход за нее означает переход к другому объекту с другой определенностью, в то время как, например, выход за количественную границу может и не приводить к переходу к другому объекту.

Поскольку объект имеет ту или иную границу, он конечен в данном отношении. В границе и конечности объекта проявляется противоречивый характер его сущест-

8 *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. **1,** с. 230. 9 *Гегель.* Наука логики, т. 1. М,, 1970, с. 188.

вования. «Присматриваясь ближе к границе, — писал Гегель, — мы находим, что она заключает в себе противоречие и, следовательно, оказывается диалектичной, а именно: граница составляет, с одной стороны, реальность наличного бытия, а с другой стороны, она есть его отрицание» 10. Граница противоречива в том отношении, что она одновременно и отделяет объекты друг от друга, и связывает их друг с другом; она характеризует, с одной стороны, бытие объекта, его существование, а с другой — его небытие, его отрицание. К конечному объекту нельзя подходить как к чему-то застывшему, неизменному. Всякое конечное имеет внутреннее и внешнее основание для перехода в другое, для выхода за свою границу.

Определенность, граница, конечность, отрицание предполагают, что у объекта есть другое, «внешнее», тем не менее они прежде всего характеризуют объект как нечто существующее само по себе, «в себе». Однако, как подчеркивал В. И. Ленин, «в жизни в движении все и вся *бывает* как „в себе", так и для „других" в отношении к другому, превращаясь из одного состояния в другое» ". Объект как нечто определенное, конечное имеет две противоположные стороны: существует как нечто самостоятельное; не существует вне отношения к другим объектам. Отсюда следует, что в объекте есть момент «в себе» («вещь в себе»), т. е. нечто, существующее самостоятельно, безотносительно к чему-то другому в границах данного объекта, и момент «для другого» («вещь для другого»), т. е. нечто,

существующее несамостоятельно, лишь в отношении к чему-то другому в рамках данного объекта.

Диалектическое «расщепление» объекта на «вещь в себе» и «вещь для другого» в истории философии впервые было выполнено Кантом, который, как известно, оторвал «вещь в себе» от «вещи для другого» и противопоставил их друг другу. Понятие «вещи в себе» многим представлялось символом схоластических спекуляций. Однако в материальном объекте действительно имеется момент «в себе». Объективное отличие момента «в себе» от момента «для другого» четко обнаруживается в тех случаях, когда при некоторых условиях разные «вещи в себе» имеют одинаковую форму проявления или же оди-

10 *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, с. 231.

11 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 97.

наковые «вещи в себе» имеют различную форму проявления (пример последнего — химическое и магнитное действие электрического тока).

Конкретное содержание «вещи в себе» обнаруживается в характере ее проявлений во взаимодействии с другими «вещами в себе», т. е в свойствах. «Вещь в себе» не может проявиться, не вызывая каких-то изменений в других «вещах в себе». В этом взаимном изменении, однако, есть определенная устойчивость «вещей в себе». Взаимоизменение «вещей *в* себе» возможно лишь при наличии определенного способа материального взаимодействия между ними. Последнее предполагает определенную общность «вещей в себе». Свойство, таким образом, предполагает изменчивость и устойчивость «вещей в себе», их общность в определенном отношении и взаимосвязь.

Свойство — это присущая объекту способность порождать в другом объекте то или иное изменение и изменяться под воздействием другого объекта. Эта способность имеет в объекте своего носителя. Поэтому было бы неточно говорить, что свойство объекта возникает во взаимосвязи с другими объектами. Маркс, подчеркивая неразрывную связь свойства и его «носителя», писал:

«...свойства данной вещи не возникают из ее отношения к другим вещам, а лишь обнаруживаются в таком отношении. ..»12.

Свойство не отделено принципиально от своего носителя, оно есть способ существования внутреннего содержания объекта во взаимосвязи с другими объектами. Но свойство и не тождественно своему носителю. Оно есть проявление некоторой стороны «вещи в себе». Может сложиться впечатление, что если рассмотреть всю совокупность проявлений «вещи в себе» в ее взаимодействиях с другими «вещами в себе», то момент «в себе» исчезнет. Хотя каждая сторона «вещи в себе» и проявляется, но при этом не обнаруживается специфическое единство сторон «вещи в себе», которое делает ее чем-то определенным и отличным от других «вещей в себе». Ведь если бы это единство проявлялось в отношении одной «вещи в себе» и другой «вещи в себе», то оно было бы свойством, а не единством свойств; единство свойств не есть свойство. Следовательно, в объекте момент «в себе» не может исчезнуть, перейдя в момент «для другого»; при всех свя-

12 *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч, т. 23, с. 67.

зях и взаимопереходах моментов «в себе» и «для другого» они объективно существуют и могут быть элиминированы из объекта лишь мысленно.

Качественная определенность объекта, раскрывающаяся прежде всего в существовании качественной границы объекта, включает в свое содержание свойства. Свойство оказывается тем моментом, который отличает объекты друг от друга, характеризует их определенность. «Определенность, благодаря которой *какая-то* вещь есть лишь *эта* вещь, — писал Гегель, — заключается исключительно в ее свойствах... Лишь в своем свойстве, в самой себе вещь имеет свое отличие от других вещей» 13.

Материальный объект, находясь во множестве взаимоотношений с другими объектами, имеет множество свойств. Иногда даже говорят, что объект имеет бесконечное множество свойств. Последнее, однако, неточно, ибо означает, что данный объект находится во взаимосвязи с актуально бесконечным множеством объектов, но такое предположение не имеет научного смысла.

Любой конечный объект существует лишь в конечной области пространства и в течение конечного времени. Поэтому он в принципе не может взаимодействовать с бесконечным множеством объектов. Конкретный объект, находящийся в определенных условиях, взаимодействует с определенным, конечным множеством объектов и потому имеет определенное, конечное множество свойств 14.

Понимание качества объекта как его определенности, а последней — как свойств вполне соответствует его пониманию в конкретных науках. Когда в науке говорят о качестве какого-нибудь объекта, то прежде всего имеют в виду его свойства. Соответственно под качественным исследованием объекта прежде всего понимается выявление и описание его свойств. В развитии наук есть периоды, когда выявление и изучение свойств объектов, со-

18 *Гегель.* Наука логики, т 2, с 124

14 Сказанное не противоречит тому, что конечное в то же время предполагает существование своей противоположности — бесконечного, что любой объект в известном смысле «неисчерпаем» (Ленин). Мы не можем говорить о неисчерпаемости объекта, пока мы рассматриваем его как нечто стационарное Но как только мы начинаем рассматривать возможность его превращения в другие объекты, сразу же появляется возможность бесконечного множества взаимодействий и «конечное» становится тем самым «бесконечным».

бирание и систематизация фактов находятся на первом плане.

Но качественное исследование объектов не ограничивается изучением и систематизацией фактов. Уже в XVIII в., хотя ботаники и зоологи продолжали видеть свою главную задачу

во внешнем описании растений и животных и в систематизации их видов, появляются исследования, направленные на изучение внутренней структуры организмов. В это же время в минералогии ряд исследователей ставили задачу анализа составных частей минералов. Бойль первым указал на «истинную» задачу химии — изучение состава веществ. Многочисленные и типичные факты показывают, что в ходе исследования объектов на определенном этапе ставится задача обнаружения их внутреннего строения.

В XIX и особенно в XX в. изучение элементов и структур объектов становится ведущей тенденцией. В биологии после открытия клетки наметилось стремление к сведению разнообразия к основному морфологическому элементу — клетке. Позднее общее пытались отыскать в протоплазме и ядре. К рубежу XIX — XX вв. в биологии сложились два подхода — функциональный и структурный. Если морфология изучала в живом организме его строение, то физиология — процессы, она интересовалась органом, исполняющим определенную функцию. На повестку дня встала задача создания единого функционально-структурного метода. «Вся органическая природа, — писал Энгельс, — является одним сплошным доказательством тождества или неразрывности формы и содержания. Морфологические и физиологические явления, форма и функция обусловливают взаимно друг друга» 15.

Изучение элементов и структур объектов становится ведущим направлением физических и химических исследований. В современном физическом или химическом исследовании уже не ограничиваются описанием свойств;

ставится, задача выявления носителя свойств, изучения объекта как системы, анализ его состояний. Как отмечал М. Бунге, само понятие физического свойства в отрыве от системы как его носителя является бессодержательным 16. Одно из основных понятий физического описания — понятие состояния включает в себя как свойства системы, так

15 *Маркс К.. Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 619 — 620.

16 См. *Бунге М.* Философия физики. М., 1975, с. 202.

и ее структурные моменты. Классический качественный анализ в химии, физико-химический анализ, структурные методы исследования характеризуются переходом в изучении от свойства объекта к его элементам и структуре.

При поверхностном подходе качество объекта выглядит как совокупность его *свойств.* При более глубоком подходе обнаруживается, что объект является системой. имеющей определенное содержание и форму, т. е. состоит из некоторой совокупности *элементов* и имеет некоторую *структуру,* которую образуют эти элементы17. Системность оказывается «внутренней» стороной качественной определенности,

Еще Аристотель определял элементы как «предельные части, на которые делимы тела, в то время как сами эти части уже не делимы на другие»18. Понятие элемента фиксирует ту объективную ситуацию, что в объекте существуют части, которые в совокупности, во взаимосвязи образуют целое, систему, объект.

Понятие элемента является естественным обобщением фактов такого типа, как существование химических элементов, биологических клеток, акустических обертонов и т. д. Не существует каких-то конечных, «последних», абсолютных элементов. Элемент данного объекта представляет собой также системное образование, но уже другого уровня; в рамках же объекта он выступает как относительно неделимый, бесструктурный. Между элементами данного объекта обнаруживаются отношения тождества и различия. Как показывает практика, не существует ни абсолютно различных, ни абсолютно тождественных элементов, а есть более или менее сходные элементы.

Понятие структуры отражает существующий в материальных объектах способ связи элементов, отношения элементов в рамках данного целого. Естественно, что нет какой-то абсолютной структуры как единого, универсального способа связи элементов, как единой схемы их организации в целое. Понятие структуры отражает то общее, что существует в конкретных, реальных структурах, а именно наличие в объектах некоторого способа связи элементов. Каждому объекту, каждой системе при-

17 См. *Свидерский В. И.* О диалектике элементов и структуры в объективном мире и в познании. М., 1962.

18 *Аристотель.* Соч., т. 1, с. 148.

суща взаимосвязь между элементами и структурой. Определенное множество элементов не может быть организовано какой угодно структурой, и, наоборот, определенная структура не может связывать между собой любые элементы.

Объективное отличие системы от ее элементов заключается в общем случае в том, что система обладает такими характеристиками, которыми не обладают ее элементы. Для соотношения целого и частей характерно то, что в свойствах целого в той или иной форме проявляются свойства частей и свойства целого не сводятся к свойствам частей. Противоречиво не только отношение целого к сумме частей, но и отношение части к элементу. Например, серебро в чистом виде отличается от серебра как составной части соли. Это отличие части от элемента нашло отражение в химии при разграничении понятий «химический элемент» (часть в онтологическом смысле) и «простое вещество» (элемент в онтологическом смысле). Часть в одно и то же время и тождественна элементу, из которого она образовалась, и отлична от него. Такой характер зависимости целого и частей определяется взаимосвязью элементов и структуры объекта, которые взаимно изменяют друг друга. Когда формируется материальный объект, то в процессе его формирования вследствие взаимовлияния друг на друга изменяются его элементы и начальная структура объекта.

Каждая система может рассматриваться с двух сторон: элементно-структурной и функциональной. Последняя характеризуется некоторым способом поведения системы в окружающей среде. Способы поведения систем различны. Если системы низкого уровня организации (под уровнем организации здесь понимается количество элементов системы, множество состояний, в которых они находятся, количество структурных связей и их интенсивность) пассивно отражают внешние воздействия, то по мере повышения организации система становится активнее, вплоть до того, что восстанавливает разрушенные элементы и отдельные звенья своей структуры (живые организмы).

Как указывалось выше, концепция «праматерии» была связана с методологической установкой элементариз-ма: преувеличением того аспекта системности объекта, который заключается в зависимости целого от частей. Однако возможна и реально существует и противоположна

ная методологическая установка, которая заключается в преувеличении момента влияния целого на части, вплоть до того, что отрицается самостоятельность частей в целом, их внутреннее содержание. Такая тенденция реализована в концепции холизма. Диалектическое понимание связи целого и частей «снимает» крайности указанных методологических подходов, учитывая двустороннюю зависимость целого и частей, их относительную самостоятельность.

Изучение объекта как системы позволяет выявить в нем моменты *непрерывности* и *дискретности.* Система как нечто целостное непрерывна, но, поскольку она состоит из элементов, она прерывна. Философское понятие элемента исторически развивалось на основе концепции атомизма. Понятие атома исторически было связано с понятием неделимости, поэтому понятия непрерывности и дискретности (прерывности) оказались тесно переплетенными с понятиями неделимости и делимости. Для этого имелись основания. Действительно, нечто является непрерывным тогда, когда оно однородно, внутренне неразличимо, а это означает, что оно неделимо, т. е. не состоит из частей. (О внутренней неразличимости, самотождественности можно говорить только в некотором отношении.) И наоборот, если нечто неоднородно, несамотождественно, то оно имеет части, а следовательно, прерывно.

История атомизма свидетельствует о том, что попытки рассматривать материальные объекты с точки зрения либо непрерывности, либо дискретности в итоге оказывались несостоятельными. Изучение объекта неизбежно приводит к представлению о нем как единстве прерывного и непрерывного, причем это единство имеется в каждом объекте.

Непрерывность и дискретность в объекте связаны не только с его системностью, но и с тем, что материальный объект представляет собой единство *устойчивости* и *изменчивости.* Не случайно еще Гегель связывал непрерывность с тождественностью, самосохранением определенности предмета, а дискретность — с его изменением. При нарушении устойчивости система перестает быть собой, разрушается ее структура, нарушается ее целостность. Изменение «внутренней» стороны объекта приводит к изменению и его «внешней» стороны, т. е. свойств объекта, его границы, определенности. Поэтому качество

иногда отождествляют с устойчивостью, например в тех» нике, когда качество понимается как надежность, а последняя — как устойчивость того или иного технического устройства.

Итак, содержание качества включает в себя определенность («внешняя» сторона качества) и системность («внутренняя» сторона качества), которая является носителем его определенности. В свою очередь определенность-характеризуется границей, конечностью, свойством, а системность — элементами и структурой, непрерывностью и дискретностью, устойчивостью и изменчивостью, являясь их единством. Такое понимание качества вполне

соответствует современной научной и социальной практике, которая убедительнейшим образом свидетельствует о том, что под качеством понимается не просто определенность того или иного объекта, а целый комплекс моментов, взаимосвязанных друг с другом

Категорию количества ввели в философию пифагорейцы. Количество рассматривалось ими как субстанция, лежащая в основе вещей. Известная формула пифагорейцев «вещи суть числа» в ходе эволюции пифагореизма приобрела мистически-идеалистическую интерпретацию, в которой числа стали пониматься как идеальные сущности, управляющие всем в мире, и т. п. Однако, если отбросить мистическую оболочку, под ней можно увидеть рациональное основание. Чтобы изучить количество, нужно в определенном смысле абстрагировать математическое от физического. Пифагорейцы в мистически искаженной форме показали, что закономерности явлений природы находят выражение в количественных отношениях. Это обстоятельство подчеркивал Энгельс, говоря о пифагореизме: «Подобно тому как число подчинено определенным законам, так подчинена им и вселенная; этим впервые высказывается мысль о закономерности вселенной»19.

От пифагореизма берет свое начало философская объективно-идеалистическая концепция количества, в которой количество понимается как некая особая нематериальная сущность. По Платону, математические абстракции занимают «среднее» положение между чувственными вещами и идеями. Они в отличие от чувственных вещей вечны и неизменны. Платоновское понимание

19 *Маркс К: Энгельс ф.* Соч., т. 20, с. 503.

природы математических абстракций встречается в философии математики и в настоящее время.

Материалистическую линию в трактовке количества развил Аристотель. Полемизируя с Платоном, он подчеркивал, что математические абстракции нельзя отделять от чувственных вещей, количество присуще самим вещам. Аристотелю принадлежит классическое, ставшее на многие века традиционным определение количества: «Количеством называется то, что делимо на составные части, каждая из которых, будет ли их две или больше, есть по природе что-то одно и определенное нечто. Всякое количество есть множество, если оно счислимо, а величина — если измеримо. Множеством же называется то, что в возможности делимо на части не непрерывные, величиной — на части непрерывные»20. Понятие числа, считает Аристотель, опирается на онтологическое отличие единого и многого. Число возникает как результат отношения многого к единому, которое выступает здесь как мера. Он указывает на специфические количественные отношения — равенства и неравенства. Характерно и то, что Аристотель связывает число с практическими действиями: число — орудие счета21.

В средневековой философии фактически не было развитого учения о количестве. Это объясняется тем, что еще не было точного естествознания, которое давало бы материал для философских обобщений. Интерес к категории количества возрастает в эпоху Возрождения. Под явным влиянием пифагореизма в числе ищется что-то глубокое, сокровенное.

Фундаментальный вклад в понимание гносеологических функций количества был сделан Галилеем,'которого часто называют отцом экспериментального количественного естествознания. Это верно постольку, поскольку Галилей в эксперименте на первый план выдвигает количественную сторону. По Галилею, знание об объекте будет совершенным тогда, когда однозначно определено количественное состояние тела. Отсюда вытекало стремление придать количественный характер новой картине мира, в которой все явления сводятся к механическому взаимодействию тел. С точки зрения Галилея, математические зависимости, в которых должны быть по-

20 *Аристотель.* Соч., т. 1, с. 164.

21 **См.** *Аристотель.* Физика. М., 1937, с. 95.

знаны порядок и закономерность мира, представляют главным образом взаимное отношение движений.

Продолжая идею Галилея о том, что задача науки — установление количественных зависимостей одних движений от других, Гоббс пришел к выводу, что естественнонаучное познание должно взять своей основой и путеводной нитью сведение качественных отношений к количественным. Гоббс, а вслед за ним Локк видят источник категории количества в различии части и целого. Идея количества основывается на идее единицы, которая является простой идеей, данной нам в опыте. Дальнейшие числа возникают в результате синтеза единиц. Уже Локк считал, что существование частей и целого предполагает существование протяженности. Идя дальше, Декарт отождествлял количество (величину) и протяженность22.

Эта точка зрения становится распространенной в механистическом материализме. Ей иногда отдают дань и наши авторы23. Однако на самом деле количество является особым атрибутом, отличающимся от других атрибутов, в том числе и от пространства и времени. Конечно, протяженность какого-либо объекта имеет определенную величину, однако это не является основанием для отождествления протяженности (пространства), с величиной (количеством). Протяженность и величина протяженности — не одно и То же. Аналогичным образом любой временной интервал существования объекта имеет определенную величину, но отсюда нельзя делать вывод о том, что время само по себе и есть количество.

Учение Гегеля о количестве является философским обобщением концепций количества в философии и математике Нового времени. Прежде всего нужно отметить, что для Гегеля основными моментами содержания категории количества являются число и величина24. В понятии числа осуществлен синтез понятий единства и множества. Гегель подчеркивал, что количество может быть непрерывным и дискретным, в то же время непрерывность и дискретность взаимопроникают друг в друга. Идеи Гегеля имеют принципиальное значение и должны

22 См. *Декарт Р.* Избр. произв. М., 1950, с. 145, 196, 361, 466 — 467 и др.

23 См., напр., *Яновская С.* Количество. — Философская энциклопедия, т. 2. М., 1962.

24 См. *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, с. 247 — 248;

его же. Наука логики, т. 1, с. 258, 277, 293 и др.

быть учтены при раскрытии содержания категории количества.

В нашей литературе имеется ряд определений количества25. Например, количество определяется через перечисление некоторых признаков объекта, таких, как размер, объем, вес, темп протекания процессов, степень развития и т. д. Это определение страдает существенными погрешностями. Здесь, по сути дела, не раскрывается содержание категории количества, а в неявной форме указывается на объем этой категории, поскольку перечисляются те признаки объекта, которые имеют количественную сторону. При этом, конечно, невозможно перечислить все явления, в которых имеется количественный момент (поэтому в формулировке и присутствует «и т. д.»), и остается неясным, почему перечисленные явления рассматриваются как количественные. Конечно, и размеры объекта, и его вес, и т. д. имеют количественный аспект, но, чтобы утверждать, что это количество, нужно иметь понятие количества.

В другом определении количество рассматривается как определенность некоторых однородных объектов. Но здесь тоже имеются свои недостатки. Прежде всего неясно, в каком смысле понимать однородность. Если ее понимать как однокачественность, то получается, что определенные агрегаты разнокачественных объектов не имеют количественной характеристики, что неверно. Далее, при указанном определении получается, что некоторый существующий в единственном числе уникальный объект, строго говоря, не имеет количественной определенности, поскольку он не входит во множество однородных объектов (если, конечно, не считать, что существуют множества однородных объектов, в которые входит единственный объект; но это приводит к противоречию с понятием однородности, поскольку последнее предполагает существование по крайней мере двух однородных объек-

25 См. *Алексеев В. Н.* Количественный анализ. М., 1963; *Молод-ший В. Н.* Основы учения о числе в XVIII и начале XIX века. М., 1963; Гносеологические аспекты измерений. Киев, 1968; *Шляхтен-ко С. Г.* Категория качества и количества; *Яновская С.* Количество. — Философская энциклопедия, т. 2; *Ильин В. В.* Онтологические и гносеологические функции категорий качества и количества; *Тимофеев И. С.* Методологическое значение категорий «качество» и «количество»; *Волковыский Р. Ю.* Определение физических понятий и величин. М., 1976, и др.

тов). Однако количественную определенность имеет и один отдельно взятый объект. Количество как атрибут материального объекта присуще каждому объекту, независимо от того, входит он в некоторое множество качественно однородных объектов или нет.

Определение количества с использованием понятия однородности имеет смысл, когда однородность не связывается с однокачественностью. При пересчете некоторого

множества объектов происходит отождествление объектов этого множества, отвлечение от их качественной природы. Это отвлечение от качества и дает возможность фиксировать количественную сторону множества.

Количество определяется иногда как внешняя определенность объекта, безотносительная к его бытию. Это определение восходит к Гегелю. Но при этом нужно иметь в виду, что у Гегеля бытие понимается как логическое определение идеи; количество как одно определение идеи может быть безразличным к бытию как другому определению идеи. Но если понимать бытие как существование материальных объектов, то количество как атрибут материального объекта не может быть «безразличным» к его бытию. Понятие материального объекта связано с понятием единства его атрибутов; устранение какого-либо из них означало бы исчезновение объекта как такового (что возможно лишь в мыслях). Поэтому никакой атрибут, в том числе и количество, не может быть «безразличным» для бытия объекта. Если же вслед за Гегелем бытие понимать как качество, то определение количества как безразличной внешней определенности бытия может быть принято с теми ограничениями, которые обусловливаются взаимосвязью качества и количества. К тому же вряд ли такое понимание количества можно принять за исходное; относительная независимость количества от качества сама по себе еще не раскрывает содержания категории количества.

Существует определение, имеющее суммарный по отношению к приведенным характер: «Наряду с качественной определенностью все предметы обладают также количественной определенностью: определенной величиной, числом, объемом, темпом протекания процессов, степенью развития свойств и т. д. Количество есть такая определенность вещи, благодаря которой (реально или мысленно) ее можно разделить на однородные части и собрать эти части воедино. Однородность (подобие, сход-

---

ство) частей или предметов — отличительный признак количества. Различия между предметами, неподобными друг другу, носят качественный, а различия между предметами подобными — количественный характер. В отличие от качества количество не связано так тесно с бытием предмета; количественные изменения не сразу ведут к уничтожению или существенному изменению предмета... В этом смысле количественная определенность в отличие от качественной характеризуется внешним отношением к природе предметов»26. Однако такое чисто механическое соединение различных подходов к определению количества не устраняет всех тех неясностей и неточностей, которые были присущи этим подходам.

Во многих случаях при попытках определить количество явно недостаточно учитывается материал математики, причем имеет место даже своеобразное «оправдание» тому, чтобы отвлечься от этого материала: нужно-де строго различать философское и математическое понятие количества и не смешивать, не подменять одно другим «Понятия числа и величины в математике в их первоначальном смысле, — писал М. Н. Руткевич, — близки к понятию количества в древней философии. Но далее их пути разошлись»27. Действительно ли существуют два понятия количества — математическое и философское, относящиеся к различным предметным областям?

Энгельс неоднократно подчеркивал эмпирическое происхождение математических понятий. Но по мере развития математики в ней возникают понятия, непосредственно не

связанные с практикой. Отсюда может сложиться иллюзия о внеопытном характере математических понятий. «Как понятие числа, так и понятие фигуры, — писал Ф. Энгельс, — заимствованы исключительно из внешнего мира, а не возникли в голове из чистого мышления. Должны были существовать вещи, имеющие определенную форму, и эти формы должны были подвергаться сравнению, прежде чем можно было прийти к понятию фигуры. Чистая математика имеет своим объектом пространственные формы и количественные отношения действительного -мира, стало быть — весьма ре-

26 Философский словарь. Под ред. М. М. Розенталя. М., 1975. с. 171.

27 *Руткевич М. Н.* Диалектический материализм. М., 1973, с. 423.

альный материал. Тот факт, что этот материал принимает чрезвычайно абстрактную форму, может лишь слабо затушевать его происхождение из внешнего мира»28.

Если обратиться к современной математике, то необходимо заметить, что в ней, строго говоря, используется не понятие количества как такового, а понятия множества, числа, величины. Математические понятия, отражавшие непосредственно количественные моменты объекта (прежде всего понятие числа), подверглись существенным обобщениям и перестали непосредственно отражать количественные аспекты объектов. Но это обстоятельство нельзя истолковывать в том смысле, что количество вообще перестало быть объектом математики или же что математика в своих понятиях отражает что-то такое, что не имеет отношения к количеству. Понятия, отражающие количество, в математике подверглись обобщениям; в них вошли новые признаки, организованные в определенные структуры со старыми. Все это, по-видимому, нужно понимать как то, что математика перестала быть наукой только о количестве, что она стала наукой о количественных структурах, что математика строит модели качественного количества. На это обстоятельство обращали внимание многие математики и философы. Хотя современная математика и перестала быть наукой только о количестве, однако ряд ее понятий отражает моменты количества, количественные отношения. Поэтому для анализа онтологического содержания категории количества необходимо использовать результаты, достигнутые математикой в изучении количества.

Опыт истории философии и математики дает достаточное основание для выделения *величины* и *числа* как важнейших моментов количества. В истории философии достаточно указать на Аристотеля, Декарта, Канта, Гегеля, которые рассматривали величину и число как понятия, характеризующие содержание категории количества. Что же касается истории математики, то известно, что вплоть до XX в. господствовало мнение, что математика — наука о количестве, причем под количеством понимались величина и число. К аналогичному выводу приводит и анализ истории естествознания. Изучение количественной определенности объекта в науке осуществляется в операциях счета, измерения и вычисления. Во

28 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 37.

всех этих операциях имеют дело с величинами и числами в их взаимных соотношениях. Понятие количества в научном исследовании не имеет никакого иного реального смысла, кроме как величин и чисел, характеризующих аспекты изучаемого объекта.

Обобщение материала истории философии, истории математики, практики научного исследования лежит в основе концепции, определяющей онтологическое содержание категории количества как единства числа и величины29. В основе понятия числа лежит практическая деятельность: счет, операции над числами (сложение, вычитание и т. д.). Хотя счет в современной форме представляет собой мысленную деятельность, связанную с оперированием последовательностью символов — цифр, однако он возник как вещественная операция (последовательное нанесение засечек на посохе пастуха, откладывание шариков на абаке, использование палочковых «моделей» и т. п.). Аналогичным образом обучение ребенка счету обычно начинается с оперирования палочками или какими-нибудь другими предметами, затем определенным предметным конфигурациям соотносят слова, обозначающие эти конфигурации, потом эти слова оформляются в последовательности цифр. Лишь освоив «материальный» счет, ребенок начинает считать «абстрактно», забывая впоследствии о том, как он научился считать.

На основе операции счета сначала возникли так называемые порядковые числа (первый, второй и т. д.), а затем — количественные числа (один, два и т. д.). Благодаря пересчету объектов, рассматриваемых как единицы, возникает понятие натурального ряда чисел. Это понятие является одним из фундаментальных понятий, на основе которых развивалась математика. В результате использования операций вычитания, деления и т. д. на основе чисел натурального ряда возникают новые виды чисел.

29 См., напр., *Маньковский Л. А.* Логические категории в «Капитале» К. Маркса. — Диалектическая логика в экономической науке. М, 1962; *Бранский В. П.* Философское значение «проблемы наглядности» в современной физике; *Ильин В. В.* Онтологическое содержание и гносеологические функции категорий «качество» и «количество». — Об онтологическом и гносеологическом аспектах некоторых философских категорий. Ученые записки. Л., 1968; *Мариничев Э. А.* Категории диалектики и язык науки. Л., 1973, и др.

Натуральное число было исходным видом чисел. Затем было построено кольцо целых чисел, далее поле рациональных чисел, затем поле вещественных чисел, наконец, поле комплексных чисел. Характерно, что по мере обобщения понятия числа изменяются некоторые отношения между числами. Так, при переходе от вещественных к комплексным числам теряет силу отношение неравенства в той форме, в которой оно имеет силу в применении к вещественным числам, при переходе к гиперкомплексным числам не выполняется коммутативность умножения. В расширенной области чисел не выполняются некоторые основные свойства исходной области чисел.

Когда среди философских вопросов математики рассматривается сущность числа, то, как правило, ограничиваются исследованием натурального числа. Для этого есть основания, поскольку, с одной стороны, все другие виды чисел опираются на понятие натурального числа, являются его обобщениями, а с другой стороны, возможна редукция других видов чисел к натуральному числу. Однако нужно быть достаточно осторожным при переносе фактов, относящихся к натуральным числам, на другие виды чисел, поскольку при

обобщении числа утрачивают силу некоторые операции, имеющиеся в исходной области чисел.

Одним из наиболее развитых учений, представители которого приложили много усилий к решению проблемы сущности числа, является логицизм. Еще Кантор отстаивал идею о том, что понятие числа связано с понятием множества. При этом он считал, что множества не являются чисто мысленными построениями, а существуют как некоторые реальности. Выяснение связи понятия числа с понятием множества принадлежит Фреге и Расселу. Они определяли натуральное число путем отождествления его с некоторым свойством, присущим всем множествам (классам), между которыми можно установить одно-однозначное соответствие. Такое соответствие имеется, например, между множествами ног всех сороконожек. Это означает, что у них одинаковое число ног. Поскольку не между всеми классами можно установить одно-однозначное соответствие и поскольку существуют различные классы классов с одно-однозначным соответствием между их членами, постольку каждые различные классы классов имеют различные числа своих членов.

Гильберт и его последователи (так называемые фор-

малисты) попытались в процессе обоснования понятия числа избежать тех трудностей, с которыми связана логика классов, считая, что это можно сделать при помощи аксиоматического определения числа. Они предложили следующую процедуру.

Принимается начальный знак «I» и процедура обра-зования других знаков добавлением знака «I». Результатом ее применения будут знаки «II», «III» и т. д. Затем вводятся вспомогательные знаки-цифры (например, вместо «III» — «З»), знак «=», указывающий, что два знака имеют одинаковую структуру, знак «<», указывающий, что один знак предшествует другому (так «II»< <«III», т. е. если начать с «I», то сначала придем к «II», а затем к «III»), скобки. Далее вводится аксиоматика, задающая операции над знаками: аксиомы соединения, вычислительные аксиомы, аксиомы порядка, аксиомы непрерывности30.

Доказательство непротиворечивости системы аксиом, по Гильберту, одновременно и доказательство существования чисел. Крайние формалисты считали число не более чем знаком, а содержание математики видели в манипулировании знаками, не имеющими смысла. Продолжающие в определенном смысле формализм интуицио-нисты и представители так называемого конструктивного направления в математике считают, что число определено только тогда, когда дан способ его вычисления. Иными словами, каждое отдельное число имеет значение лишь постольку, поскольку существует определенное отношение его к другим числам. (Назовем это направление в целом порядковой концепцией числа.)

В определении числа логицистами есть рациональные моменты. В концепции логицизма указывается на связь понятия числа с множествами объектов. В материальном мире действительно существуют системы, состоящие из множества элементов, причем в некоторых случаях множества элементов различных систем находятся в одноднозначном соответствии, а в других нет. Эта ситуация существует независимо от познающего субъекта. Следовательно, понятие числа имеет объективные основания.

Рациональное содержание имеется и в порядковой концепции числа. Здесь нужно учесть то положение, со-

30 См. *Гильберт Д.* Основания геометрии. Добавление VI. М. — Л., 1948.

гласно которому конкретное число имеет значение только тогда, когда оно занимает определенное место в системе чисел. Энгельс отмечал: «Отдельное число получает некоторое качество уже в числовой системе и сообразно тому, какова эта система»31. Отношения между числами отражают объективные отношения между различными множествами объектов (или элементов систем), причем определенный тип отношений. Известен пример, хорошо иллюстрирующий эту ситуацию. При обычном определении сложения, например 2+2=4. Однако не каждые два объекта, соединяясь с двумя другими, дают четыре (в чем наглядно можно убедиться, поместив вместе двух кошек и двух мышей). 2+2=4 — это утверждение, сформулированное для некоторого типа отношений объектов. Предполагается, что все элементы множеств неизменны и сохраняют свою определенность при проведении над ними операции сложения.

Учитывая позитивные моменты в определении числа, отмеченные выше, можно охарактеризовать понятие числа как отражение объективного существования эквивалентных множеств объектов (элементов) и объективного существования отношений между неэквивалентными множествами, причем в отношениях множеств их элементы сохраняют свое существование и определенность. Такое понимание числа, как нам представляется, может быть распространено не только на натуральные числа, но и на другие виды чисел, поскольку последние фактически представляют собой результат определенных отношений между натуральными числами. Онтологически это соответствует все более сложным формам отношений между множествами элементов.

Утверждение о том, что число есть момент атрибута количества, иногда встречает возражения, сводящиеся к тому, что число — это понятие и, как таковое, не может быть моментом атрибута. Но, во-первых, нужно четко отличать число как объективное свойство множеств и отношений между множествами от цифры, которой обозначают некоторое конкретное число. Во-вторых, нужно помнить, что один и тот же термин часто обозначает и атрибут, и категорию, отражающую этот атрибут. Конечно, понятие числа, как и любая категория, существует

31 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 574.

в сознании, но соответствующий момент количественной определенности существует в объективной реальности.

Материальный объект с его качественной стороны представляет собой систему, обладающую определенностью, которая имеет свойства и состоит из элементов и т. д. Материальный объект с количественной стороны характеризуется прежде всего наличием некоторого числа свойств, элементов, структурных связей и т. д. Однако количественная

сторона объекта не сводится только к числовым характеристикам. Каждое свойство, каждый элемент и т. д. в объекте имеет величину. Величина является вторым основным моментом количества.

Понятие величины имеет свое онтологическое основание. В достаточно полной форме оно пока еще не выявлено. Фактически нет развитого философского понятия величины как момента количества. Некоторые интуитивно очевидные представления о понятии величины явно неудовлетворительны (например, понимание величины как того, что может быть измерено или что может увеличиваться или уменьшаться). Еще Гегель писал в этой связи: «Обычно определяют величину как нечто, могущее *увеличиваться* или *уменьшаться.* Но увеличивать — значит сделать так, чтобы нечто было более *велико,* а уменьшать — сделать так, чтобы нечто было менее *велико.* В этом состоит *отличие* величины вообще от нее же самой, и величиной было бы, таким образом, то, величина чего может изменяться. Дефиниция оказывается постольку негодной, поскольку в ней пользуются тем самым определением, дефиниция которого еще должна быть дана»32.

Необходимым аспектом величины прежде всего являются внутренние различия в объекте и связь различного. Ведь если бы в объекте, например, не было различия и связи между точками протяженности, то протяженность не имела бы величины, если бы не было различий и связи между временными моментами, то не было бы величины хронологической длительности, и т. д. Другим необходимым аспектом величины является то, что каждая отдельная величина находится (или может находиться) в отношении к другим величинам. Если в сфере качества существуют качественные отношения тождества и различия, то в сфере количества существуют отноше-ния равенства и неравенства.

32 *Гегель.* Наука логики, т. 1, с. 258.

В математике имеется ряд попыток дать определение величины аксиоматическим путем33. Анализ некоторых таких попыток показывает, что величина характеризуется как находящаяся в отношениях равенства и неравенства с другими величинами (и это отношение может быть выражено числом), а также аддитивностью (величина некоторого целого равна сумме величин всех его составляющих) и, наконец, непрерывностью. Понятийный аппарат теории измерений также необходимым образом включает указанные признаки. По-видимому, эти признаки необходимо включить в определение величины.

Понятия величины и числа имеют ряд общих признаков. Для них необходимым моментом является различие в объекте. И число, и величина характеризуются отношениями равенства и неравенства, своеобразной устойчивостью в соотношении друг с другом (свидетельством чему применительно к величине является аддитивность). Но кроме общих признаков величина и число имеют и различные признаки. Различие величины и числа состоит по крайней мере в том, что число дискретно, а величина непрерывна. Философское понимание непрерывности и дискретности сводится к следующему. Еще Гегель указывал: *«Непрерывность* есть... простое, равное себе соотношение с собой, не прерываемое никакой границей и никаким исключением»34. Если непрерывность понимать как отсутствие границ, то дискретностью тогда нужно назвать ситуацию, которая включает в себя наличие границы. Но в каком смысле здесь следует говорить о границе?

В. И. Свидерский писал, что «понятие непрерывности означает не что иное, как саморавенство в изменении, т. е. сохранение данного качества в ходе его определенного количественного изменения... Прерывность же существования вещи, явления, процесса есть изменение качественного состояния»35. Изменение некоторого конкретного числа означает, по сути дела, выход за «границу» данного числа, переход к другому числу. Здесь имеет место дискретность. При изменении величины мы

33 См. *Колмогоров.* Величина. — БСЭ, т. 7. М., 1951; *Лебег А.* Об измерении величин. М., 1960; *Каган В. Ф.* Очерки по геометрии. М,, 1963.

34 *Гегель.* Наука логики, т. 1, с. 259.

85 *Свидерский В. И.* Некоторые вопросы диалектики изменения и развития, с. 119.

остаемся в «границах» данной величины, ее данной определенности, т. е. имеем дело с непрерывностью. В математике дается дальнейшая конкретизация понятиям непрерывности и дискретности. Но здесь мы попадаем в область, пограничную между философской категорией количества и математическими учениями о числе и величине. Дальнейшая конкретизация этих понятий, вероятно, перевела бы нас с философского на математический уровень.

Количество в целом представляет собой *единство* моментов *числа* и *величины.* История науки и практики показывает, что в реальных объектах нет ни «чистой» величины, которую нельзя было бы представить в виде какой-то числовой характеристики, ни «чистого» числа, которое не было бы связано с какой-нибудь величиной или с каким-нибудь отношением величин.

Непрерывность и дискретность как существенные характеристики величины и числа обнаруживают свое глубокое внутреннее единство. Непрерывная величина представляет собой определенность, имеющую границу, которая отличает данную величину от других величин. Следовательно, каждая величина в отношении к другой величине обнаруживает момент дискретности. Дискретное число в свою очередь включает в себя единицу, которая представляет собой нечто целостное, не имеющее в себе внутренних границ. Следовательно, число содержит момент непрерывности.

Антитеза дискретного и непрерывного «снимается» в понятии меры точечного множества. Точечное множество, составляющее континуум, характеризуется как прерывностью (поскольку оно «составлено» из точек), так и непрерывностью и может быть измерено (поскольку именно непрерывность может быть измерена). Оказывается возможным определить понятие непрерывности в теоретико-множественных терминах. Понятие меры точечного множества является своеобразным синтезом дискретного и непрерывного количества.

Содержание понятий числа и величины еще недостаточно конкретизировано. Лишь в самом первом приближении можно указать на их специфические моменты. Нуждается в философском исследовании проблема соотношения непрерывности и дискретности в количестве. Не исключено, что последующие исследования существенно обогатят содержание философской категории ко-

личества. Можно, например, предположить существование величин, характеризующихся «переменной» аддитивностью, количественных отношений более общих, чем отношения равенства и неравенства, и т. п. На уровне сегодняшней практики достаточно обосновано понимание атрибута количества как единства числа и величины, некоторые признаки которых указывались выше.

Некоторые аспекты содержания категории меры были подмечены уже в древней философии. Так, пифагорейцы говорили о «гармонии мира», Алкмеон определял здоровье как «изономию» (соразмерность) присущих телу человека противоположностей. Демокрит использовал понятие меры в этике36. Аристотель указывал, что для любой величины имеется определенная мера, перейдя которую величина утратит свою «способность». Широко обсуждались в античной философии софизмы «куча» и «лысый», в которых ставилась проблема связи количественных и качественных изменений.

Указания на отдельные моменты категории меры встречаются и в средневековой философии. Так, Аль-Кинди говорил о науке гармонии, изучающей соразмерное и несоразмерное; в письмах исмаилитов содержится мысль о том, что качественные изменения вещества можно объяснить количественно. Р. Бэкон писал, что «изменения в природных вещах не происходят без какого-либо увеличения или уменьшения»37. Но ни в античной, ни в средневековой философии не было достаточно ясного понятия меры. Это объясняется тем, что наука носила «качественный» характер, количественные же методы исследования еще не были развиты.

На основе развития эмпирического естествознания, количественных методов исследования в науке Нового времени идея взаимосвязи количества и качества становится одной из ведущих методологических идей. На эту связь обращали внимание Галилей, Ф. Бэкон. Так, Гали-леи говорил, что иногда машина хороша в виде модели, но отказывается работать, если изготовить ее в большом масштабе. Дело в том, что большая машина, имеющая те же пропорции, что и небольшая, обладает гораздо

86 «Если перейдешь меру, то самое приятное станет самым Неприятным... Прекрасна надлежащая мера во всем. Излишек и недостаток мне не нравятся» (Материалисты Древней Греции, с. 160).

87 Антология мировой философии, т. 1, ч. 2, с. 866.

меньшей прочностью. Так, можно возвести небольшие обелиски и колонны, не боясь того, что они сломаются, между тем как очень большие сооружения этого рода грозят обрушиться под действием собственной тяжести. Поэтому не только для машин и произведений искусства, но и для всех физических тел существует некоторая граница, которую нельзя перейти при неизменности материала и пропорции38.

Поиск взаимозависимости количественных и качественных характеристик объектов явился важным направлением в науке Нового времени. Результаты исследований в области

астрономии, механики, оптики, электричества и т. д. приводили к обнаружению ряда функциональных зависимостей, выраженных в форме эмпирических законов науки.

Основы философского определения категории меры были заложены Гегелем. Он указывал, что величина может быть больше или меньше, что она безразлична для бытия. Но в этом безразличии имеется определенная граница. «Все вещи имеют свою меру, т. е. количественную определенность, и для них безразлично, будут ли они более или менее велики; но вместе с тем это безразличие имеет также свой предел, при нарушении которого (при дальнейшем увеличении или уменьшении) вещи перестают быть тем, чем они были»39. С определенным качеством оказывается связано определенное количество. Далее Гегель рассматривает меру как отношение качественно определенных количеств, а затем переходит к отношению мер, присущих разным вещам; возникает узловая линия отношений мер.

Проблема взаимосвязи качества и количества является одной из важнейших проблем материалистической диалектики. Маркс утверждал, что сама логика исследования объекта, в частности экономического объекта, требует анализа его качественных и количественных сторон и выявления их взаимосвязи. Так, исследуя характер труда, Маркс показал, что он имеет две стороны: выступает как конкретный труд, создающий ту или иную качественно определенную вещь, и как абстрактный труд, т. е. как определенное количество рабочего времени.

38 См. *Даннеман Ф.* История естествознания, т. II. М. — Л., 1935, с. 63.

39 *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, с. 216.

Вследствие этой двоякой природы труда и товар обладает двоякой природой: он есть качественно определенная потребительная стоимость и количественно определенная меновая стоимость. Хотя политическую экономию интересует главным образом количественная сторона товара, она, однако, не может отвлечься совсем от его качественной природы. Политическая экономия особо должна принимать во внимание потребительную стоимость при изучении процесса воспроизводства, явлений кризисов и т. д., не говоря уже о том, что самый акт обмена невозможен без наличия потребительной стоимости. Маркс и Энгельс рассматривали меру и как средство измерения, и как имманентную границу объекта, границу количественных изменений данного качества.

В нашей литературе при характеристике содержания категории меры обычно. указывается, что мера — это единство количества и качества, заключающееся в существовании некоторых границ изменения количества, за которыми изменяется качество. Эта в принципе правильная характеристика нуждается в конкретизации. На основе анализа историко-философского материала, обобщения данных конкретных наук учеными были предприняты попытки дать более развернутое, расчлененное определение категории меры40. Достигнутые положительные результаты будут использованы в дальнейшем изложении.

Содержание категории меры является синтезом содержания категорий качества и количества. Поскольку содержание категорий качества и количества, как показано выше, включает в себя ряд признаков, постольку необходимо подвергнуть синтезу не понятия

качества и количества (что и приводит к нерасчлененному понятию меры как единства качества и количества), а их признаки.

Синтез качества и количества может прежде всего заключаться в том, что признакам качества приписывается количественный момент. Тогда получается именованное число как единство определенности (момент ка-

40 См. *Брянский В. П.* Философское значение «проблемы наглядности» в современной физике; *Кузьмин В. П.* Категория меры в марксистской диалектике. М., 1966; *Лойфман И. Я.* Философская категория меры и естествознание. — «Философские науки», 1966, № 6, и др.

чества) и числа (момент количества). Понятие именованного числа используется в процессе измерения, где наименование единицы измерения отражает качественный момент, а число, характеризующее результат измерения, — количественный момент. О том, что мера связана с измерением, свидетельствует этимология слова:

термин «мера» по-гречески — часть, дробь. На самом деле, получаемая в результате измерения какой-то физической величины мера есть дробь, знаменатель которой — единица измерения.

Синтез числа как количественного момента с качественными моментами существует объективно в следующей форме: имеется некоторое число объектов, обладающих данной конкретной определенностью. В объекте в определенных условиях имеется определенное число свойств, элементов, определенное число структурных связей, определенное число групп сходных и различных элементов, а также число элементов в каждой группе, определенное число устойчивых и изменчивых связей в системе, свойств элементов и т. д. Как показывает практика, объект определенного вида состоит не из сколь угодно большого или малого (неопределенного) числа элементов. Тот или иной качественный момент связан с некоторым определенным числом (специфическим числом).

Синтез второго момента количества (величины) с моментами качества заключается в том, что моменты качества — свойства объектов, его элементы и т. д. — имеют величину. В реально существующих объектах нет ни количественно неопределенного качества, ни качественно неопределенного количества. Поэтому нельзя согласиться с тем распространенным мнением, что качество — это одни характеристики объекта, а количество — другие (например, говорят о температуре как количественной характеристике объекта, а о фазовом состоянии — как качестве объекта). На самом деле каждое свойство, каждый элемент и т. д. объекта имеет и качественную, и количественную сторону.

Обобщение опыта научного исследования позволяет утверждать, что каждый качественный момент объекта обладает специфической величиной, которая может варьироваться в определенных пределах. Именно это обстоятельство прежде всего и имеется в виду, когда характеризуется понятие меры. Однако анализ содержа-

ния меры объекта не исчерпывается выявлением специфических величин качественных моментов объекта.

В материальных объектах существуют отношения специфических величин, связанных с теми или иными свойствами, элементами и т. д. В том случае, когда имеется отношение между однородными свойствами, элементами и т. д., качественная сторона отношения отходит на второй план, и мы обнаруживаем собственно количественное отношение (т. е. отношение величин с одинаковой размерностью). Но могут быть отношения между разнородными свойствами, элементами и т. д. (т. е. отношение между специфическими величинами с различной размерностью). Количественное отношение между специфическими величинами, связанными с качественно различными свойствами, элементами и т. д. в явлении, есть отношение функциональной зависимости.

Понятие функциональной зависимости (функции) возникло и развилось в математике как понятие о зависимости между двумя, а позднее многими переменными величинами. Дальнейшее развитие понятия функции получило на основе теории множеств. Функция стала пониматься как сопоставление элементов множеств по некоторому закону. Множества, о которых говорится в определении функции, могут быть составлены из элементов любой природы; законы соответствия задаются самыми разнообразными способами и не всегда аналитически. Понятие функции в математике подверглось различным обобщениям. В дифференциальном и интегральном исчислениях функция, встречающаяся в той или иной задаче, рассматривается как имеющая хотя и неизвестную, но постоянную форму. В вариационном исчислении исходят из того, что меняется сама форма функции.

Как понятие функции, так и ее обобщения являются средством отображения реально существующих функциональных зависимостей в объектах. Еще Эйлер отмечал, что решение задач на экстремум служит средством познания природных явлений, поскольку «в природе не происходит ничего, в основе чего не лежало бы какое-нибудь свойство максимума или минимума»41. Идея о существовании в природе своеобразных «экстремумов» является одной из важных методологических идей. В механике, например, большое значение имеет принцип наи-

41 Цит. по: *Даннеман Ф.* История естествознания, т. II, с. 329.

меньшего действия Гамильтона, заключающийся в том, что интеграл по времени, взятый от разности кинетической и потенциальной энергии между двумя определенными моментами времени, для действительного движения является минимальным по сравнению с любым другим мыслимым движением, которое вело бы от того же начального к тому же конечному состоянию. Гельмгольц распространил этот принцип на ряд немеханических явлений. Планк видел в нем наиболее общий закон природы 42.

Еще более сложным понятием является понятие функционала: функционал — это выражение (функция), значение которого зависит от переменной функции. Так, можно рассматривать функционал как числовую функцию, определенную на множестве, элементы которого — числовые функции одной или нескольких переменных. Важное

значение в математике и ее приложениях имеет также понятие оператора; оператор — это выражение, преобразующее одну функцию в другую.

Особенностью функционального отношения в материальном объекте является то, что оно не есть уже чисто количественное отношение, а такое количественное отношение, которое имеет явно выраженную качественную «окраску». Оно включает в себя как количественную, так и качественную стороны. Конечно, когда функциональное отношение определяют в теоретико-множественных понятиях, отвлекаются от качественной природы элементов множеств. Но при задании конкретных функций качественная сторона не может быть абстрагирована. Так, в простом случае функциональной зависимости площади от линейных элементов мы имеем дело с разнокачествен-ными характеристиками, что и находит выражение в том, что в. соответствующих формулах участвуют именованные числа. Поскольку функциональная зависимость — это отношение между специфическими величинами с различной размерностью, постольку функциональная зависимость и не может быть отождествлена с количественной зависимостью.

Многочисленные и типичные факты дают основание для вывода о существовании функциональной зависимости свойств объекта в целом и его частей. Эта зависи-

42 См. *Асееве В. А.* Экстремальные принципы в естествознании и их философское содержание. Л., 1977.

мость заключается прежде всего в том, что качественная определенность целого зависит не только от того, из каких элементов состоит объект, но и от количественного соотношения элементов с различными свойствами. Далее необходимо иметь в виду, что в объекте имеются специфические величины, характеризующие структуру; с изменением этих величин изменяется структура объекта, а вследствие этого и качественная определенность целого.

Материальный объект представляет собой систему функциональных отношений: функциональные отношения между элементами, между свойствами целого, между специфическими величинами, характеризующими как качественные аспекты целого, так и качественные аспекты частей. Здесь имеет место не элементарная функциональная зависимость, а качественно-количественное отношение гораздо более сложного типа. Наглядно это соотношение может быть интерпретировано, например, с помощью гигантской молекулы какого-нибудь белка, особенности которой как целого оказываются в сложнейшей зависимости от особенностей составляющих ее аминокислот, их состава и количественных особенностей ее структуры.

Материальный объект может иметь различные уровни организации. Его максимальная организация заключается во всеохватывающей системе отношений функционального типа между всеми элементами с их специфическими величинами, между всеми специфическими величинами, характеризующими как структурные связи, так и целое. Естественно, что это является некоторым предельным случаем, в реальных же объектах не всегда может существовать такая полная система функциональных зависимостей.

Сложность, многоуровневость системы функциональных отношений в материальном объекте ведут к использованию в современных естественнонаучных и социальных

исследованиях все более сложного математического аппарата, включающего в себя функционалы, операторы, структуры и т. д. Обобщения математики оказываются тем средством, которое позволяет все более полно и точно отражать сложные формы качественно-количественных зависимостей в объекте. Понятие функционала дает возможность отразить многоступенчатые функциональные зависимости; с помощью одного из фундаментально

ных понятий современной математики — понятия структуры — раскрывается внутренняя «упорядоченность» системы функциональных отношений, присущих реальному объекту.

Мера как атрибут материального объекта есть качественно-количественная система взаимосвязей внутри явлений, включающая в себя функциональные зависимости на разных уровнях объекта, а также функциональные зависимости целого и частей.

До сих пор качество, количество и мера объекта рассматривались как неизменные. Однако их устойчивость относительна: рано или поздно они изменяются. Теперь задача заключается в том, чтобы исследовать весь комплекс возможных изменений в объекте.

2. Движение. Пространство и время

Исходные положения диалектической и метафизической концепций движения были сформулированы еще в античной философии. Истоки диалектической концепции движения восходят к Гераклиту. Как отмечал Ф. Энгельс, «первоначальный, наивный, но по сути дела правильный взгляд на мир был присущ древнегреческой философии и впервые ясно выражен Гераклитом: все существует и в то же время не существует, так как все *течет,* все постоянно изменяется, все находится в постоянном процессе возникновения и исчезновения»43. Для Гераклита огонь как субстанция мира есть в то же время и вечный процесс превращения; огонь превращается в воздух, далее в воду, землю, и обратно. Свое представление о всеобщем изменении он образно выразил, сравнив мир с вечно текущим потоком.

Один из первых вариантов метафизической концепции движения был создан в элейской философии. Истолковывая многообразные и изменчивые явления природы как ложное, элеаты за истинное признавали лишь единое, неподвижное, неизменное бытие. Создание абстракции неподвижного, неизменного, единого бытия и признание всего конкретного изменчивого неистинным Гегель связывал с формированием понятия тождества в чистом виде. Он отмечал, что и в последующей идеалисти-

43 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 20.

ческой философии изменение отрывается от неизменности: изменение трактуется как атрибут конечных вещей, а неизменность — как свойство бога44.

Основы другого, оказавшего наибольшее влияние на последующую философию варианта метафизической концепции движения лежат в античном атомизме. Механическое движение атомов в пустоте было одним из принципов философии Демокрита. Атомисты

считали пустое пространство необходимым условием движения атомов. Атомы в своем движении могут образовывать различные конфигурации, сами при этом не изменяясь.

В ходе критики метафизической теории пространства и времени Аристотель выступал и против метафизической концепции движения. Указывая, что «видов движения и изменения столько же, сколько и видов сущего»45, он в то же время группировал это многообразие изменений в изменения сущности, качества, количества и пространства. «...Для количества имеется рост и убыль, для качества — превращение, для пространства — перемещение, для сущности — просто возникновение и уничтожение»46. Пространственное перемещение, по Аристотелю, есть изменение пространственных отношений, поэтому в пустоте, где нет никаких предметов и никаких пространственных отношений, движение невозможно. Если у атомистов движение атомов понималось как вечное, являющееся их неотъемлемым признаком, то Аристотель в конечном счете выводил движение из неподвижного «перводвигателя», под которым понимал нематериальную «чистую форму» как начало всякой активности47.

В философии Нового времени продолжалась и развивалась метафизическая концепция движения. Один из ее выдающихся представителей, И. Ньютон, наряду с относительным движением выделял абсолютное. *«Абсолютное движение,* — писал он, — есть перемещение тела из одного абсолютного его места в другое»48. Метафизическая концепция движения исходит из утверждения существования абсолютного пространства и времени, которые понимаются как неподвижные абсолютные ме-

44 См. *Гегель.* Соч., т. IX. М,, 1932, с. 217. 45 *Аристотель.* Соч, т. 1, с. 288 — 289.

46 Там же, с. 352.

47 См. *Аристотель.* Физика, с. 153.

48 *Ньютон И.* Математические начала натуральной философии. — Собрание трудов акад. А. И. Крылова, т. VII. М. — Л., 1936, с. 31.

ста, по отношению к которым совершается абсолютное движение. Действительное движение есть абсолютное движение, которое инвариантно, не изменяется при переходе от одной системы к другой, т. е. оно независимо от выбора системы отсчета. Ньютон признавал и относительное движение, но поскольку оно изменяется с изменением системы отсчета, зависит от выбора системы отсчета, постольку оно не является действительным, истинным движением.

В метафизической концепции движения утверждается, что абсолютное движение совершается относительно абсолютной системы отсчета, а относительное — по отношению к относительной системе отсчета. В качестве абсолютной системы отсчета принималось тело, покоящееся относительно абсолютного пространства. Следовательно, концепция абсолютного движения с неизбежностью приводила к утверждению существования абсолютного покоя. Преодоление метафизической концепции движения связано, в частности, с доказательством относительности механического движения, а также пространства и времени. Если не существует абсолютного пространства, то не

может существовать и абсолютного движения как движения по отношению к абсолютному пространству.

В течение продолжительного периода развития философской мысли движение не рассматривалось как атрибут материи. Оно считалось частным и случайным свойством материальных объектов: они могут находиться, а могут и не находиться в движении. Даже Спиноза относил движение не к атрибутам, а к модусам (он рассматривал движение как бесконечный модус). Толанд одним из первых обратил внимание на атрибутивный характер движения. «...Я утверждаю, — писал он, — что *движение есть существенное свойство материи,* иначе говоря, оно столь же неотделимо от ее природы, сколь неотделимы от нее непроницаемость и протяжение, и что оно должно входить составною частью в ее определение»49. Однако между пониманием движения как атрибута в домарксистской материалистической и марксистской философии имеется существенное различие.

В домарксистском материализме понятие движения употреблялось в «узком» смысле, как понятие механи-

49 Антология мировой философии, т. 2, с. 496.

ческого движения, т. е. пространственного перемещения объекта. В марксистской философии понятие движения употребляется в «широком» смысле, как понятие любого изменения вообще. «Движение, рассматриваемое в самом общем смысле слова, т. е. понимаемое как способ существования материи, как внутренне присущий материи атрибут, обнимает собой все происходящие во все< ленной изменения и процессы»50, — писал Энгельс.

Так как механическое движение не предполагает каких-либо изменений движущегося тела (кроме пространственно-временных), то в известном смысле понятие о таком движении оказывается отличным от понятия изменения. Принцип относительности механического движения, сформулированный впервые Галилеем и затем получивший обобщенное истолкование у Эйнштейна, говорит о том, что все процессы в движущемся теле происходят точно так же, как если бы оно не двигалось, а покоилось: движение инерциальной системы не влияет на ход событий в ней и, следовательно, никакими физическими опытами, производимыми внутри такой системы, нельзя отличить состояние неускоренного движения от состояния покоя по отношению к некоторой другой инерциальной системе.

В домарксистском материализме атрибутом материи являлось, строго говоря, не изменение, а перемещение, что соответствует метафизическому характеру философии, абсолютизировавшей устойчивость, постоянство. В материализме XVIII в. онтологизировались специально-научные концепции, главным образом механические. Преимущественное развитие механики в XVII — XVIII вв., успехи, достигнутые ею в объяснении некоторых немеханических явлений (например, тепловых), порождали преувеличенные надежды на возможность объяснения с точки зрения механических понятий всех явлений природы. Крах этих надежд вызвал, как известно, некоторое разочарование ученых не только в механицизме, но и в материализме, который в

представлении многих из них в течение длительного времени прочно ассоциировался с механицизмом.

В противоположность метафизическим концепциям движения диалектический материализм рассматривает движение (= изменение) как способ существования ма-

50 *Маркс К; Энгельс Ф. Соч.,* т. 20, с. 391.

терии, как неотъемлемо присущий материи атрибут51. Энгельс подчеркивал: «Материя без движения так же немыслима, как и движение без материи. Движение поэтому так же несотворимо и неразрушимо, как и сама материя»52.

Понимание движения как *изменения вообще* предостерегает против сведения всего многообразия видов движения к какому-нибудь одному, как это было в домарксистском материализме. Вместе с тем атрибутивность движения не заключается в существовании «движения как такового», а проявляется всегда только в конкретных его формах. Движение как атрибут материи представляет собой то универсальное, что присуще всем конкретным видам движения. В отличие от домарксистского материализма диалектический материализм рассматривает движение в противоречивом единстве относительного и абсолютного. Относительность движения объекта заключается в зависимости его движения от другого объекта. Абсолютность движения заключается в его независимости от другого объекта. Например, обычная траектория тела, находящегося в состоянии механического перемещения, зависит от системы отсчета, его же «четырехмерная» траектория (так называемая мировая линия) от нее не зависит.

Относительностью характеризуется не только механическое движение, но и любая другая форма движения. Например, об увеличении или уменьшении, т. е. количественном изменении объекта, можно говорить лишь по отношению к объекту, принимаемому за систему отсчета. То же относится и к качественному изменению. Например, одно свойство переходит в другое, которое является новым по отношению к прежнему. Относительность в указанном смысле является фундаментальным признаком любого движения. Но не менее фундаментальным признаком является и абсолютность.

41 См. *Свидерский В. И.* Противоречивость движения и ее проявления. Л., 1959; *Столяров В. И.* Процесс изменения и его познание; *Овчинников Н. Ф.* Принципы сохранения. М., 1966; *Мелюхин С. Т.* Материя в ее единстве, бесконечности и развитии. М., 1966; Современные проблемы материалистической диалектики; *Солопов Е. Ф.* Материя и движение. Л., 1972; *Вяккерев Ф. Ф.* Проблема самодвижения в материалистической диалектике; *Авалиани С. Ш.* Абсолютное и относительное. Тбилиси, 1979, и др.

62 *Маркс К,., Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 59.

Единство абсолютного и относительного в движении понимается и в другом смысле. Под абсолютностью движения подразумевают его всеобщий, атрибутивный характер.

Движение выступает способом существования материи, причем его абсолютность реализуется в относительных, конкретных формах.

Движение есть изменение места или состояния объекта. Одну из сложнейших проблем составляет адекватное описание этого перехода. В. И. Ленин писал: «Мы не можем представить, выразить, смерить, изобразить движения, не прервав непрерывного, не упростив, угрубив, не разделив, не омертвив живого. Изображение движения мыслью есть всегда огрубление, омертвление, — и не только мыслью, но и ощущением, и не только движения, но и всякого понятия»53.

В античной философии трудности отображения противоречивого характера движения привели Зенона к формулированию известных апорий. Попытки решить эти апории предпринимаются и в наше время. Для решения их используется все более мощный логико-математический аппарат теории множеств, математической логики и т. д. Однако было бы ошибочным утверждать, что апории Зенона могут быть решены только логико-математическими средствами.

Противоречивость движения многопланова. Прежде всего, движение противоречиво в плане единства дискретности и непрерывности пространства и времени. Например, в механическом движении осуществляется объективный синтез противоположных моментов пространственной и временной определенности — непрерывности и дискретности. Далее, противоречивость движения существует в плане диалектики возможности и действительности. Так, согласно диалектической концепции, в случае механического движения движущееся тело одновременно и находится (актуально), и не находится (потенциально) в данном месте пространства.

Противоречивость движения заключается также в единстве моментов *устойчивости* и *изменчивости*^*. Любое изменение состояния должно сопровождаться сохранением, устойчивостью, покоем основы данного измене-

53 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 233.

54 См. *Свидерскай В. И.* О некоторых формах противоречивости в объективном мире. Л., 1968, с. 9.

ния (например, сохранением местоположения как условия его возможного изменения). Иначе говоря, изменчивость неразрывно связана с устойчивостью. Поэтому. например, противоречивость механического движения оказывается формой проявления противоречивости движения как единства моментов изменения и устойчивости. Диалектика любого состояния заключается в том, что явлению всегда одновременно свойственно как сохранение состояния, так и изменение в рамках этого состояния.

Утверждение диалектического материализма об атрибутивности движения предполагает решение проблемы равновесия или покоя, которые рассматриваются как отсутствие движения и изменения. В диалектическом понимании состояние есть всегда состояние движения, ибо без движения материя не существует. Поэтому покой оказывается сохранением некоторого данного состояния движения. Покой отличается от движения тем,

что последнее всегда связано с переходом одних состояний движения в другие, качественно отличные состояния движения.

В свете сказанного известное положение материалистической диалектики об абсолютности движения и относительности покоя надо понимать не в том смысле, что движение есть всегда, а покой лишь иногда, а в том смысле, что в материальных процессах движению всегда принадлежит определяющая роль, а покою — подчиненная. Все новое в мире порождается движением, развитием, а покой лишь фиксирует результат этого развития. Вместе с тем покой есть необходимое состояние в процессе развития: переход от низшего к высшему возможен лишь в том случае, если основа развивающейся системы сохраняется. Ф. Энгельс писал, что без относительного покоя нет развития, что «возможность относительного покоя тел, возможность временных состояний равновесия является существенным условием дифференциации материи и тем самым существенным условием жизни»55.

Следовательно, полное отрицание покоя некоторыми философами несовместимо с последовательно диалектическим пониманием движения. Так, Кратил, ученик древнегреческого диалектика Гераклита, доводил идею своего учителя о всеобщей изменчивости и текучести бытия

55 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 561.

до абсурда. Он утверждал, что какое бы то ни было знание о вещах невозможно, поскольку вещи непрерывно изменяются. Идеи Кратила возродились в современной европейской философии в учении А. Бергсона, который абсолютизировал изменение, полностью оторвав его от сохранения. Движение — это, по мысли Бергсона, поток, в котором нет никакой определенности. Подобно Крати-лу, он приходил к мысли о непознаваемости реального мира рациональным путем.

В домарксистской философии противоположность покоя и движения нередко выражалась в резком противопоставлении «вещей» и «процессов». В связи с развитием знаний в области микромира это метафизическое противопоставление утратило смысл. Единство вещи и процесса особенно явно выступает, если в качестве «вещи» рассматривается микрообъект. Единство корпускулярных и волновых «свойств» у микрообъектов означает, что они одновременно выступают и как вещи, и как процессы. В другой современной физической теории — теории относительности фундаментальным понятием является понятие не вещи, а события. Соотношение Эйнштейна E=mc2 означает, что каждой вещи присуща определенная порция внутренней энергии. Итак, различие вещей и процессов относительно: каждая вещь, понимаемая как носитель некоторого изменения, сама внутренне есть процесс, но процесс другого уровня.

Таким образом, движение, понимаемое в диалектическом материализме как «изменение вообще», есть противоречивое *единство* изменения и сохранения. Дальнейшее исследование этого единства удобнее вести, используя специальные термины «изменчивость» и «устойчивость», которые отражают определенные, взаимно противоположные свойства всякого движения, всякого изменения. Свойство изменчивости, равно как и свойство устойчивости, может быть и бывает присуще как вещи, так и процессам, и определенное соотношение этих противоположных свойств

характеризует тот или иной процесс с точки зрения преобладания в нем тенденции изменения или тенденции сохранения качественной или количественной определенности данного процесса.

Устойчивость и изменчивость — необходимые черты любого процесса. Каждое изменение сопровождается какими-то сохраняющимися величинами, свойствами, так же как и всякая устойчивость может быть лишь

в каком-либо изменяющемся процессе. Нет ни абсолютного изменения, ни абсолютного постоянства. Реально существует лишь некоторое их единство.

Проблема соотношения изменчивости и устойчивости в домарксистской философии, как правило, не получала корректного решения. Чаще всего абсолютизировалась одна из сторон этого соотношения. Однако рано или поздно объективная взаимосвязь устойчивости и изменчивости вынуждала учитывать их соотношение. Хотя сама по себе проблема соотношения устойчивости и изменчивости относится собственно к движению, но в истории философии нередки были попытки отождествить устойчивость с общим, а изменчивость с единичным. Очень часто эта проблема принимала форму проблемы соотношения материи и движения. В ряде домарксистских философских учений проблема соотношения, взаимосвязи, единства устойчивости и изменчивости отражена через призму представлений о субстанции и акциденциях, первооснове и модусах, материи и движении.

Гераклит в наивно-образной форме выразил идею о том, что материальная первооснова есть в то же время процесс, форма пребывания изменения. Последующие мыслители древности начали отходить от диалектического представления о единстве устойчивости и изменчивости в самой субстанции, и последняя стала отождествляться с неизменным «носителем» изменений, а движение рассматривалось как нечто внешнее по отношению к устойчивой основе. Эта точка зрения получила отражение в философии Демокрита и других атомистов. Она была распространена также среди ученых и философов Нового времени. Ошибка, свойственная им всем, заключалась в отрыве устойчивости от изменчивости, поляризации этих универсальных характеристик всего существующего, непонимании относительности различия между ними.

Относительность различия между устойчивостью и изменчивостью обнаруживается уже при попытке дать определения этим понятиям. Чтобы судить о том, устойчив объект или изменчив в отношении того или иного параметра, надо подвергнуть его воздействию другого объекта. Под влиянием воздействия всякий объект, вообще говоря, изменяет свое состояние. Если по прекращении такого воздействия объект самопроизвольно возвращается к исходному состоянию, то такой объект на-

---

зывается устойчивым, если же возврата к исходному состоянию не происходит, то он называется изменчивым. Если величиной отклонения пренебречь, то можно говорить об абсолютной устойчивости. Именно так определяет устойчивость Ляпунов56: равновесное состояние системы будет устойчивым, если для любой заданной области допустимых

отклонений от состояния равновесия (область а) можно указать такую область р, включающую в себя состояние равновесия, что траектория любого движения, начавшегося в области р, никогда не достигнет границы области а. При этом имеются в виду области «фазового пространства» поведения системы.

Определить смысл понятия «изменение» также невозможно без рассмотрения отдельных стадий изменения, которое претерпевает некоторый объект. Но каждая стадия представляет собой часть общего изменения, т. е. более элементарное изменение. Каждую стадию можно разбить еще на ряд более элементарных стадий. Практически всегда такое дробление прекращается на некоторой стадии, когда выделяются элементарные стадии, которые дальше уже не подразделяются. Такая остановка процесса дробления вызвана следующим: процедура перехода ко все более элементарным изменениям приводит к тому, что различия в состоянии объекта в начале и конце каждой стадии становятся все более незначительными. Переходя к пределу, получаем, что на некоторой стадии изменения само изменение как переход от одного состояния к другому, отличному от исходного исчезает.

Следовательно, эмпирически изменение объекта выступает в конечном счете как последовательность устойчивых состояний, каждое из которых тем не менее отличается от других. Именно то обстоятельство, что в процессе анализа изменения в нем выделяется нечто устойчивое, объясняет, почему не может существовать изменение без носителя этого изменения. Без познания устойчивости само изменение фактически непознаваемо. Мы приходим к тому парадоксальному результату, что устойчивость есть, вообще говоря, некоторая изменчивость, а изменчивость есть, вообще говоря, некоторая устойчивость. В этом состоит простейшее проявление относи-

56 См. *Ляпунов А. М.* Общая задача об устойчивости движения, М. — Л., 1950.

тельности различия между устойчивостью и изменчивостью 57.

Относительность устойчивости и изменчивости в отношении к какой-либо конкретной форме движения имеет и более глубокий смысл. Оказывается, что понятие изменения можно применять не ко всякому изменению, а только к повторяющемуся. Сравнивая первоначальное изменение с его повторением, можно обнаружить либо различие, либо совпадение обоих вариантов. Следовательно, невозможно отличить неизменность движения от его изменения без воспроизведения этого изменения. Но воспроизведение изменения предполагает возвращение объекта к тому состоянию, которое он имел до изменения, т. е. понятие изменения изменения применимо только к обратимым изменениям и неприменимо к необратимым изменениям58.

Устойчивость выступает при рассмотрении как абсолютности движения (изменения), так и его относительности. В абсолютности выступает всеобщность движения, изменения, его постоянное наличие, актуальность, т. е., по существу, неизменность данной характеристики объективной реальности, следовательно, форма устойчивости.

Характеризуя конкретные процессы как относительные, мы указываем на то, что любой материальный объект вследствие своей неисчерпаемости не охватывается целиком одним каким-либо процессом, а участвует одновременно во множестве процессов. Значит, любой отдельный процесс оставляет неизменным некоторое множество свойств, сторон,

отношений данного объекта. Фиксируя внимание именно на неизменяющихся характеристиках, нельзя определить, протекает данный процесс или нет, т. е. речь идет об устойчивости объекта в том или ином отношении. Следовательно, общая относительность движения предполагает существование так называемых инвариантных характеристик, или инвариантов.

Это обстоятельство имеет фундаментальное значение для естествознания. Так, содержанием принципа отно-

67 См. *Брянский В. П.* Относительность различия устойчивости и изменчивости и принцип эквивалентности массы и энергии. — Современные проблемы материалистической диалектики, с. 222.

58 См. там же, с. 224.

сительности Галилея является инвариантность законов классической механики относительно перехода от одной инерциальной системы отсчета к другой, движущейся по отношению к первой. Инвариантность законов механики означает невозможность «абсолютного» движения или движения по отношению к абсолютно неподвижной системе отсчета и потому бессмысленность предположения о существовании таких систем отсчета.

В свойствах абсолютности и относительности движения как атрибута материи проявляется и изменчивость. Абсолютность движения означает абсолютность изменения, а отсюда следует вывод об универсальном характере изменчивости, наличии ее в каждом процессе, в каждой вещи. Постоянно присущее материи движение имеет место и проявляется через вечную смену его конкретных форм и видов (относительность движения в философском смысле). Эта вечная смена может характеризоваться понятием изменчивости. Итак, противоречивое единство устойчивости и изменчивости в применении к движению материи находит свое наиболее общее проявление в свойствах абсолютности и относительности движения.

Особый интерес представляет анализ соотношения устойчивости и изменчивости в различных конкретных материальных системах. В соответствии с принятой в физических науках терминологией выделяют изолированные, закрытые и открытые системы. Изолированными системами называют системы, не обменивающиеся со средой ни веществом, ни энергией. Закрытые системы обмениваются с внешней средой только энергией. В открытых системах происходит обмен со средой и веществом, и энергией.

Классическая термодинамика формулирует свои законы для изолированных систем. Полная энергия системы остается неизменной только в изолированной системе. Изолированные системы демонстрируют разнообразные формы устойчивости. Согласно второму началу термодинамики, изолированная система может эволюционировать только в сторону наиболее вероятного состояния, которое оказывается устойчивым, поскольку, попав в это состояние, система сама уже не может выйти из него.

Большинство материальных систем, изучаемых такими науками, как астрофизика, геология, биология и др., не рассматриваются как изолированные. В таких систе-

мах устойчивым может быть не только равновесное состояние, но и некоторое стационарное неравновесное состояние, т. е., по существу, установившийся процесс. В термодинамике открытых систем формулируются более общие принципы сохранения, чем в классической термодинамике. Интересные типы устойчивости демонстрируют кибернетические и живые системы с обратными связями. В достаточно сложных системах область их устойчивости может быть весьма обширной, и в ней система может совершать сложные движения, переходя от одного устойчивого состояния к другому.

В рассмотренных случаях устойчивость материального объекта является следствием определенного типа взаимодействия между его элементами, т. е. определяется типом структуры. Существует своего рода «отбор» устойчивых систем, поскольку устойчивые материальные образования живут дольше, чем неустойчивые. В конечном счете всякое состояние устойчивости системы возможно благодаря взаимодействию составляющих ее элементов, т. е. благодаря внутреннему движению.

Состояние объекта в общем случае представляет собой единство устойчивости и изменчивости, картина которого очень сложна. Она представляет собой иерархическую систему из обратимых и необратимых изменений (что получило название динамической структуры). Устойчивость и изменчивость как моменты движения одинаково фундаментальны. Здесь неприменимо отношение первичности-вторичности. За всякой устойчивостью скрывается некоторая изменчивость, и за всякой изменчивостью скрывается некоторая устойчивость. Нарушение этой симметрии (которое иногда наблюдается) объясняется не природой рассматриваемой материальной системы, а неполнотой наших сведений о ней или особенностями постановки эксперимента.

Отмеченная симметрия устойчивости и изменчивости показывает, что материальный объект не есть нечто исключительно устойчивое (как полагали представители традиционного метафизического материализма), являющееся носителем изменчивости, а есть *единство* устойчивости и изменчивости. Объект выступает как конечная иерархия взаимопереходов устойчивости в изменчивость и обратно (как в пространственном, так и во временном смысле). Материя проявляется как *бесконечная иерар-*

хия таких взаимопереходов59. Она как бы насквозь «пропитана» внутренней «пульсацией». В этом и находит наглядное выражение одно из важнейших проявлений диалектической природы материи. Когда речь идет о том, что материя проявляется как бесконечная иерархия взаимопереходов устойчивости и изменчивости, то эту бесконечность следует понимать в том смысле, что конкретные виды устойчивости и изменчивости по мере переноса наших исследований как в микромир, так и в ме-гамир периодически подвергаются существенному качественному изменению (реальная бесконечность)60.

То обстоятельство, что материальный объект как явление оказывается единством устойчивости и изменчивости, находит очень яркое подтверждение в эйнштейновском принципе взаимосвязи массы и энергии физических тел (в частности, массы покоя тела и

его кинетической энергии). Так как масса есть, вообще говоря, мера устойчивости, а энергия — мера изменчивости, то соотношение E=mc2 может рассматриваться как одно из самых убедительных естественнонаучных подтверждений диалектической природы материи61.

Относительность различия устойчивости и изменчивости проливает новый свет на старую проблему о взаимоотношении материи и движения. Она наглядно показывает, что движение не есть нечто внешнее по отношению к материи, это сторона самой материи. Тем самым становится ясно, что понятие материи без понятия движения просто лишено смысла.

В работах, связанных с анализом движения, обычно большое место отводят классификации форм движения. При всем разнообразии имеющихся классификаций обычно формы движения делят на три больших класса:

движение на уровне микромира, движение на уровне макромира, движение на уровне мегамира, подразделяя затем эти классы (например, на уровне макромира различают неорганическое, биологическое и социальное изменения). Однако такие классификации не имеют, по сути дела, философского характера, поскольку не выходят на уровень всеобщих обобщений. Философская клас-

69 Сказанное не означает, что материя представляет собой только единство устойчивости и изменчивости в указанном смысле.

60 См. *Свидерский В. И., Кармин А. С.* Конечное и бесконечное, с 156 — 210.

61 Подробнее об этом см. т. 3 настоящего издания.

сификация форм движения, на наш взгляд, должна учитывать, с одной стороны, что движение есть единство устойчивости и изменчивости, а с другой — что явление есть единство ряда качественных и количественных моментов. При этом можно было бы выделить формы качественной и количественной устойчивости, качественной и количественной изменчивости и формы взаимосвязи между качественной устойчивостью и изменчивостью и количественной устойчивостью и изменчивостью. Однако сегодня на карте философских исследований здесь еще «белое пятно» и многое неясно даже в самом общем плане.

Анализ изменений качественной и количественной определенности объекта естественно подводит к вопро* су, в каких фундаментальных формах эти изменения осуществляются. Возникает необходимость анализа пространственной и временной определенности объекта и тем самым анализа философских категорий *пространства* и *времени*62.

Категория пространства возникла на основе наблюдения и практического использования положения и отношения объектов друг к другу, их объема, протяженности. Категория времени возникла на основе восприятия смены событий (у человека труд сменяется отдыхом, чувство голода — чувством насыщения, бодрствование — сном и т. д.), их круговорота (смена дня ночью и наоборот, смена зимы летом и наоборот и т. д.). То, что

Гераклит обобщенно выразил в виде афоризма «Все течет», человек непосредственно наблюдал и осознавал. Так возникло представление о длительности.

Через всю историю философии проходят две основные противоположные концепции пространства. Одна из них восходит к Демокриту и в развернутом виде сформулирована Ньютоном. В этой концепции пространство отождествляется с пустотой, рассматривается как неподвижное вместилище реальных объектов. Оно существует

62 См. *Свидерский В. И.* Пространство и время. М., 1958; *Штейн-ман Р. Я.* Пространство и время. М., 1962; *Аскин Я. Ф.* Проблема времени. Ее философское истолкование. М., 1966; *Чудинов Э. М.* Пространство и время в современной физике. М., 1969; Пространство, время, движение. Под ред. И. В. Кузнецова. М., 1971; *Мосте-паненко А. М.* Проблема универсальности основных свойств пространства и времени; *его же.* Пространство и время в макро- мега-и микромире. М., 1974.

везде в отличие от материи, которая находится лишь в некоторых местах пространства. Пространство не зависит ни от материи, ни от времени; оно абсолютно, может существовать без материи, но материя без пространства существовать не может. Начало другой концепции положил Аристотель. В ней отрицается существование пустоты как таковой и пространство рассматривается как некоторое свойство тел. У Аристотеля пространство понимается как совокупность всех мест реальных объектов. Декарт понимает пространство как протяженность вещей, Лейбниц — как порядок сосуществования объектов.

В понимании времени в истории философии также существовали две противоположные точки зрения. Согласно одной из них, которой придерживался и Платон, время не зависит от реальных процессов, а есть особая абсолютная реальность, упорядочивающий элемент Вселенной. Оно не зависит от материи и пространства. По Ньютону, абсолютное время «само по себе и по самой своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему, протекает равномерно и иначе называется длительностью»63. Время рассматривается как условие всякого процесса. Представители другой точки зрения, в частности Аристотель, связывают время с реальным движением, со структурой реальных процессов и утверждают, что время вне этих процессов не существует.

В результате борьбы мнений в философии Нового' времени победила точка зрения Ньютона, согласно которой пространство и время абсолютны. Это учение широко использовалось в естествознании Нового времени. Однако оно по своему характеру было метафизическим. Против него выступал Гегель, отрицавший существование абсолютного пространства и времени. Продолжая и завершая диалектическую критику метафизического понимания пространства и времени, Энгельс указывал:

«...основные формы всякого бытия суть пространство и время; бытие вне времени есть такая же величайшая бессмыслица, как бытие вне пространства»64. «...Обе эти формы существования материи, — продолжал он, -

63 *Ньютон И.* Математические начала натуральной философии. — Собрание трудов акад. А. Н. Крылова, т. VII, с. 30.

64 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 51.

без материи суть ничто, пустые представления, абстракции, существующие только в нашей голове»65.

Метафизическое понимание пространства и времени преодолевалось в ходе развития науки. Создавая один из первых вариантов неевклидовой геометрии, Н. И. Лобачевский высказал предположение о существовании таких пространственных форм, которые должны описываться геометрией, отличной от евклидовой. По существу, это предположение отвергало концепцию абсолютного пространства. Решающий шаг в этом направлении был сделан Эйнштейном, который в теории относительности отказался от ряда традиционных представлений о пространстве и времени. Изменилось понятие одновременности событий: два события, одновременные в одной системе отсчета, могут быть последовательными по отношению к другой системе отсчета. Была установлена зависимость пространственно-временных отношений от движения и концентрации материальных масс. Пространство и время, как выяснилось, имеют свойство «кривизны». Обнаружилась ограниченность таких представлений, как равномерность «течения» времени, «плоский» характер пространства и т. д.

Революция в учении о пространстве и времени в естествознании, опровергая метафизическое понимание пространства и времени, создала в то же время возможность для новых идеалистических интерпретаций этих атрибутов материи. Если идеалисты прошлого утверждали, что пространство и время существуют только в представлениях человека, что они суть формы нашей чувственности (Кант), упорядоченные системы рядов ощущений (Мах) и т. п., то идеалисты XX в. считали, что используемое в теории относительности понятие системы отсчета следует понимать как точку зрения наблюдателя, а потому зависимость свойств пространства и времени от системы отсчета означает их зависимость от субъекта. Отсюда следовал вывод, что наблюдаемые свойства и отношения создаются в самом процессе наблюдения. Однако понятие системы отсчета вовсе не тождественно понятию наблюдателя, субъекта; даже если бы никаких «наблюдателей» не существовало, пространственно-временные свойства объектов зависели бы от их взаимоотношений (системы отсчета).

65 Там же, с. 550.

Представители диалектического материализма, как и материализма вообще, настаивают на *объективности* и *атрибутивности* пространства и времени66. Пространство и время абсолютны в том смысле, что они являются атрибутами материи, что не существует материального объекта без пространственно-временных характеристик. В то же время не имеет смысла говорить о пространстве и времени как о каких-то особых «сущностях», находящихся вне, рядом с материальными объектами. Когда говорят, что объект движется в пространстве и времени, то это имеет следующий смысл: он движется на «фоне» пространственной и временной определенности другого объекта. «Чистого» пространства

и времени, не связанного с какими бы то ни было материальными объектами, не существует.

Относительность пространства и времени в диалектико-материалистическом понимании означает зависимость существования и свойств пространства и времени от существования и свойств движущейся материи. Убедительным естественнонаучным подтверждением этой зависимости является релятивистское уравнение гравитационного поля в общей теории относительности. В то же время следует отметить, что общая теория относительности в той форме, в какой она была построена Эйнштейном, оставляет открытым вопрос о зависимости существования пространства и времени от существования движущейся материи (поскольку она допускает существование «пустого» пространства-времени). Новейшие исследования в области общей теории относительности показывают, однако, что «пустота» пространства-времени является относительной и что носителем «пустого» пространства-времени являются новые (еще недостаточно изученные) виды материи67.

Пространство и время не могут существовать независимо как от материи, так и друг от друга. В современной физике это выражается в понятии пространственно-временного континуума. Этот континуум есть не что иное, как концептуальная модель для множества всевозможных движений. Поэтому единство пространства и времени следует фактически из того, что они суть различные (и в известном смысле даже противоположные) аспекты

66 См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 181 — 182.

67 Подробнее об этом см. т. 3 настоящего издания.

движения. Лишь в ходе диалектического анализа движения понятия пространства и времени выделяются как самостоятельные.

Онтологическое содержание категорий пространства и времени включает в себя ряд моментов. Диалектический анализ пространства, произведенный Аристотелем, Ньютоном, Лейбницем, Гегелем, показывает, что его основными моментами являются *место* и *положение* (заметим, что речь идет о реальном, а не концептуальном пространстве). Хотя обычно понятия «место» и «положение» не различаются, но они не тождественны. Место есть единство пространственной границы и некоторого объема (протяженности), охватываемого этой границей (например, геометрическая фигура кристалла). Положение есть координация одного места относительно другого (других) места в данном явлении (например, положение звезды на небе, плода на дереве, камня в здании и т. п.).

В результате различия положений элементов в явлении возникает определенная система пространственных отношений сосуществования и совместности (т. е. пространственная структура). Так как явление есть нечто непрерывное, то его пространственная определенность выступает в форме суммарной протяженности элементов. Но поскольку явление есть и нечто дискретное, его пространственная определенность выступает в форме некоторой структуры, которую образуют места элементов явления. Пространственная определенность реального явления есть органическое единство протяженности и пространственной структуры.

Результаты диалектического анализа времени, выполненного в истории философии, показывают, что основными моментами времени являются *длительность* и *мгновение.* Мгновение — чистое «когда», лишенное длительности. Длительность — продолжительность существования объекта или его элементов, сохранение их существования. Между длительностями различных явлений или различных элементов явления имеются временные отношения одновременности или последовательности. Порядок «прошлое — настоящее — будущее» характеризует временное отношение последовательности.

Временная определенность явления складывается из временной определенности его элементов. В то же время в силу существования между элементами отношений одновременности и последовательности в объекте имеется

хронологическая структура. Временная определенность реального явления поэтому есть органическое единство его длительности и хронологической структуры.

Дальнейший диалектический анализ пространства и времени наталкивается на ряд трудностей, поскольку диалектический анализ объекта всегда конечен. Практика данной исторической эпохи, по-видимому, дает мало фактов, которые требовали бы для своего понимания дальнейшей дифференциации таких моментов, как положение и протяженность, мгновение и длительность. Правда, в естествознании и математике с моментами пространства и времени связываются определенные характеристики. Так, с понятием пространственной границы связывается момент непрерывности, характеризующийся тем, что к этой границе (за исключением, быть может, конечного числа точек) всегда можно провести касательную плоскость. Объему обычно приписывается непрерывность (в математическом смысле), трехмерность, нулевая кривизна. Пространство, как правило, считается однородным и изотропным (протекание физических явлений в одних и тех же условиях в различных местах пространства одинаково). С понятием длительности связывается одномерность, необратимость, равномерность «течения» и т. п. Говорят об однородности времени (протекание физических явлений в одних и тех же условиях в различное время одинаково), однонаправленности, упорядоченности (расположение мгновений в линейном порядке относительно друг друга).

Вопрос о том, являются ли указанные характеристики пространственно-временных аспектов (все или часть их) универсальными, остается открытым. В частности, в современной физике, например, доказано, что не являются универсальными свойствами однородность и изотропность пространства и однородность времени. В то же время далеко не ясно, являются ли универсальными свойствами непрерывность пространства и времени, трехмерность пространства, одномерность и необратимость времени и т. д. Ответ на эти вопросы может дать только последующая практика.

На основании обобщения современных естественнонаучных данных можно утверждать, что любые конкретные метрические и топологические свойства пространства и времени при определенных условиях могут изменять-

ся68. История математики показывает, что можно построить множество концептуальных метрических и топологических «пространств». Существенное же изменение метрических и топологических свойств реального пространства и времени, вообще говоря, может привести к реализации многих из этих концептуальных «пространств» в виде различных объективных пространственно-временных форм.

Наиболее естественным, на наш взгляд, является следующий способ классификации реальных пространственно-временных форм: можно связывать пространственно-временную форму с тем обширным классом материальных объектов, который в ней существует. В соответствии с этим можно выделить следующие физические пространственно-временные формы: макропространство и макровремя, мегапространство и мегавремя, микропространство и микровремя. Макроскопическое пространство-время есть необходимый пространственно-временной фон для сосуществования и следования макроявлений. Своеобразие мега- и особенно микроявлений и закономерностей приводит к предположению, что существуют особые пространства и время в микро- и мега-мире. Если специфика мегапространства и мегавремени в настоящее время (в связи с успехами релятивистской космологии) в значительной степени исследована, то раскрытие специфических особенностей микропространства и микровремени является одной из важнейших проблем, еще ждущих своего решения.

Изучая различные изменения в объекте, можно обнаружить, что некоторые из них повторяются в пространстве или во времени или в том и другом одновременно. Так возникает представление о регулярных зависимостях между явлениями, или о феноменологических закономерностях. Тогда возникает вопрос, какова природа этих закономерностей, какие более глубокие объективные факторы ответственны за их существование. Постановка такого вопроса свидетельствует о том, что исследователь выходит за рамки явления и «заглядывает» в сущность объекта.

68 См. *Мостепаненко А. М.* Проблема универсальности основных свойств пространства и времени.

Глава IV

ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ ОБЪЕКТА

1. Закон

Одним из важнейших моментов сущности является закон. Характеризуя соотношение закона и сущности, В. И. Ленин указывал: «.. .*закон* и *сущность* понятия однородные (однопорядковые) или вернее, одностепенные, выражающие углубление познания человеком явлений, мира etc.»' Раскрывая содержание закона как философской категории, классики марксистско-ленинской философии подчеркивали прежде всего его объективность. «Признание объективной закономерности природы и приблизительно верного отражения этой закономерности в голове человека есть материализм»2, — писал В. И. Ленин. Он выделял следующие признаки закона:

закон есть «отношение *сущностей* или между сущностями», «закон есть прочное (остающееся) в явлении», «закон — идентичное в явлении», «закон = спокойное

отражение явлений» 3. Суммируя результаты ленинского анализа понятия закона, можно дать следующее определение закона (которое является фактически общераспространенным в нашей философской литературе): «Закон есть существенная, устойчивая, общая, необходимая и повторяющаяся связь»4.

Взаимосвязь явлений — универсальная характеристика материального мира5. Возникновение, изменение, пе-

1 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 136.

2 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 18, с. 159.

8 См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 138, 136.

4 *Голованов В. Н.* Законы в системе научного знания. М., 1970, *с.* 41 — 42.

5 См. *Бранский В. П.* Методологическое значение соотношения категорий причинности и детерминизма. — Вопросы теории познания и методологии научного исследования. Под ред. Л. О. Резникова. Л., 1969; *Парнюк М. А.* Принцип детерминизма в системе материалистической диалектики. Киев, 1972; Детерминизм и научное предвидение. Под ред. Г. А. Свечникова. Новосибирск, 1973; *Иванов В. Г.* Детерминизм в философии и физике. Л., 1974; *его же.* Причинность и детерминизм. Л., 1974; Современный детерминизм и наука, т. 1, 2.

реход в новое состояние любого материального объекта возможны не в изолированном и обособленном еостоянии его от других объектов. Материальные объекты находятся в многообразных качественных и количественных, пространственных и временных отношениях. В этом многообразии связей, отношений можно выделить отношения (связи) двух типов: устойчивые (повторяющиеся) и изменчивые (неповторяющиеся). Повторяются сезонные изменения погоды, падают предметы, лишенные опоры, и т. д. Человек в своей деятельности использует повторяемость явлений, создает в необходимых случаях условия для их повторяемости. Устойчивые отношения (связи) обычно называют закономерностями (или регуляр-ностями). Естественно, что в материальном мире нет абсолютной повторяемости, всякая повторяемость относительна.

Повторяемость (закономерность) существует в совокупности определенных объектов (или элементов объекта). Между объектами (элементами) этих совокупно-стей можно обнаружить относительно устойчивые отношения, которые могут иметь «динамический» или вероятностный характер. Динамическая регулярность (закономерность) есть такое устойчивое отношение между явлениями,, при котором действительное состояние А некоторого объекта (или множества объектов) однозначно определяет действительное состояние В того же или другого объекта (или множества тех же или других объектов) и, наоборот, действительное состояние В однозначно определяет действительное состояние А.

В отличие от динамической вероятностная закономерность есть такое устойчивое отношение между явлениями, при котором возможное состояние А некоторого объекта (или множества объектов) однозначно определяет возможное состояние В того же или

другого объекта (или множества тех же или других объектов), и наоборот (возможное состояние В однозначно определяет возможное состояние А). Вероятностная закономерность проявляется в форме так называемой статистической закономерности, которая представляет собой отношение

Под ред. Г. А. Свечникова. Новосибирск, 1975; *Купцов В. И.* Детерминизм и вероятность. М., 1976; Детерминизм, причинность, организация. Под ред. В. Г. Иванова. Л., 1977; *Аскин Я. Ф.* Философский детерминизм и научное познание. М., 1977, и др.

повторяемости наступления события в определенном проценте случаев.

В каждом явлении есть черты, отличающие его от других явлений (специфическое, несходное) и сближающие его с другими явлениями (сходное). Каждое явление имеет основание, которое «объясняет» явление, обосновывает его качественную, количественную и т. д. определенность. Поскольку в явлении есть сходное и специфическое» постольку основание явления имеет два компонента: основание сходного и основание специфического.

Регулярности, закономерности (т. е. сходное, повторяющееся в явлениях) в конкретных науках принято называть *феноменологическими* законами. В соответствии со сложившейся традицией основание сходного (регулярности), которое выступает уже моментом не явления, а сущности, можно назвать *нефеноменологическим* (или эссенциальным) законом. Именно нефеноменологический закон и является, строго говоря, законом в сфере сущности в отличие от закономерности (феноменологического закона) в сфере явлений.

Примером феноменологического закона может служить закон отражения света. Сравнивая падение разных лучей света (красного, голубого и т. д.) на различные зеркала (стеклянное, стальное и т. д.), мы выясняем, что угол падения всегда равен углу отражения. Но этот закон имеет свое основание в более глубоком, существенном отношении, которое детерминирует его. Это основа-

$$-c^2\left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial z^2}\right)$$

вание может быть представлено уравнением описывающим распространение электромагнитных волн. Феноменологический закон отражения света может быть получен из этого уравнения дедуктивным путем. Приведенное уравнение описывает нефеноменологический закон распространения электромагнитных волн. Именно нефеноменологический закон (или закон в собственном смысле, как атрибут сущности объекта) и является тем основанием, которое обосновывает сходное, регулярность, закономерность в отражении света.

Следует заметить, что различие между феноменологическим и нефеноменологическим законами имеет смысл только по отношению к фиксированной предметной области (т. е. определенному классу явлений). За ее пре-

делами это различие становится относительным; закон феноменологический в одной предметной области может стать нефеноменологическим в другой, и наоборот. Однако относительность различия между феноменологическим и нефеноменологическим законами не исключает их объективного существования (в определенной предметной области). В материальных объектах как феноменологические, так и нефеноменологические законы образуют сложную иерархию (законы I, II и т. д. порядка).

Любой нефеноменологический закон обосновывает регулярность в явлении. Но, как говорилось выше, несходное в явлении тоже имеет свое основание. Последнее выступает как нечто внешнее по отношению к данному закону6. Основанием несходного в явлении, которое не обосновывается определенным законом, служит действие другого закона (или «наложение» действий нескольких законов) иного уровня или иной стороны реальности по отношению к закону, обосновывающему сходное.

В отличие от явлений любой конкретный закон относительно более устойчив в определенном диапазоне меняющихся условий. В категории закона фиксируется момент устойчивости, сохранения существенных связей явления.

Поскольку закон представляет собой общее в объектах, познание законов материального мира (речь идет о законах как моментах сущности) возможно лишь на теоретическом уровне научного исследования. Результаты этого исследования фиксируются в законах науки, представляющих собой отражение в сознании человека объективно существующих законов. Законы науки выполняют в процессе познания различные функции: они позволяют объяснять явления, предсказывать ход событий в природе и обществе, ограничивают сферу возможного в познании и деятельности человека. Множество законов науки можно классифицировать и по специфике предметной области науки (например, на физические, биологические и т. д.), и по степени общности, и по форме их действия (например, динамические и статистические), и т. д. Все это показывает, насколько широким может быть спектр философских вопросов, связанных с характеристикой содержания категории закона. Особый инте-

6 См. *Друянов Л. А.* Закон в системе философских категорий. М,, 1973, с. 19.

рес вызывает такой аспект, характеризующий общее содержание закона науки, как универсальность.

Универсальность научного закона имеет два уровня. Во-первых, у каждого закона есть своя область применения. Законы Кеплера сформулированы для планет Солнечной системы; законы кибернетики «охватывают» область процессов управления «в животном и машине» (Н. Винер). Законам диалектики подчиняются явления всех областей реальности — природы и общества. В этом плане можно считать универсальными лишь законы диалектики в сравнении с законами физики, химии, кибернетики и других частных наук. Во-вторых, все явления данной области или все события данного типа подчиняются этому закону. Закону тяготения подчиняются все физические тела, имеющие массу. Законы

диалектики имеют смысл применительно ко всем развивающимся системам и т. д. Однако универсальность закона в указанном выше смысле имеет свои границы. Прежде всего, может быть ограниченным множество объектов, составляющих область применения данного закона. Кроме того, всякий научный закон, отражая объективные отношения между явлениями или событиями, выделяет лишь определенную сторону действительности (хотя и весьма устойчивую или регулярно повторяющуюся), абстрагируясь от других ее событий и процессов. «.. .Понятие *закона,* — писал В. И. Ленин, — есть **одна** из ступеней познания человеком *единства* и *связи,* взаимозависимо-, сти и цельности мирового процесса»7. В этом смысле сфера применения научного закона ограничивается не только событиями определенного типа, но и условиями, складывающимися в той или иной области действительности. С этой точки зрения оказываются конкретными любые законы в своей области применения, ибо их формулировка требует точного знания объективных условий, в которых данные законы реализуются и исследуются учеными.

Объективные законы, которым подчиняется данная материальная система, являются естественным критерием, позволяющим отличить явление, возможное в данной системе, от явления, невозможного в ней. Таким образом, анализ понятия «закон» подводит нас к анализу категории «возможность».

7 *Ленин В. И.* Поля. собр. соч., т. 29, с. 135. **196**

---

2. Возможность и действительность

Дальнейший анализ сущности материального объекта связан с различением в нем аспектов актуального и потенциального бытия. Диалектический анализ возможности и действительности был в развернутой форме выполнен Аристотелем. Он указывал, что есть два вида существования: «сущее в возможности и сущее в действительности» 8. Существование в возможности в конечном счете, по Аристотелю, — материя, не имеющая формы. Материя здесь выступает как возможность (потенция) вещи. Действительностью эта возможность становится тогда, когда материя принимает определенную форму. Форма у Аристотеля понимается как сила, которая определяет переход возможности в действительность. Сам же этот переход представляет собой движение. «.. .Движение есть осуществление возможного как такового» 9.

Исходя из аристотелевского понимания возможности и действительности, Гегель подчеркивал, что все действительное выступает сначала как возможное. В то же время появление и увеличение «удельного веса» тех или иных возможностей Гегель связывает с развитием действительности. При этом в соответствии с его идеалистической диалектикой Гегель считал действительным то, что соответствует понятию. Так, действительный поэт тот, кто соответствует понятию художника. Действительность, по Гегелю, как бы сверяется с понятием, идеей, которая понимается как внутренняя сущность вещей, явлений. В такой трактовке действительности имеется определенный рациональный момент. Гегель говорил о действительности как единстве сущности и явления, внутреннего и внешнего. Действительным является то, что в своем внешнем выражении раскрывает внутреннюю природу. В этом смысле действительный поэт тот, кто, обладая всеми необходимыми внутренними качествами, творит в соответствии с ними, а не губит в бездействии свой талант, т. е. действительное есть то, что соответствует внутренней природе явления, его законам.

8 *Аристотель.* Соч., т. 1, с. 289.

9 Там же.

Категории возможности и действительности отражают определенные моменты материальных объектов. Диалектическое понимание возможности и действительности предполагает конкретно-исторический подход к решению вопроса о возникновении и реализации тех или иных возможностей, противоречивом характере взаимоотношения возможности и действительности.

Понятие действительности употребляется в двух смыслах. В широком смысле оно по своему содержанию близко к понятиям материи, материального мира (когда говорят, например, об «окружающей нас действительности»). Однако понятие действительности в этом смысле нельзя сопоставлять с понятием возможности, ибо мате-рия, материальный мир существуют актуально, а не в возможности; Другой смысл понятия действительности — это конкретное бытие отдельного объекта в определенное время, в определенных условиях. Действительность в этом смысле имеет своим антиподом возможность (как возможность данного конкретного объекта). Именно в этом смысле и употребляется понятие действительности в марксистской философии.

Действительность отдельного конкретного материального объекта — это его актуальное бытие в конкретных качественных и количественных, пространственных и вре-менных характеристиках, в его изменении и развитии. Действительность объекта — это все богатство его содержания, его внутренних и внешних связей. Она не является застывшей и неизменной. Каждое конкретное явление когда-то не существовало. Данная, настоящая действительность имела свои предпосылки в предшествовавшей действительности; существовавшая прежде действительность отрицалась новой действительностью. Настоящая действительность рано или поздно превратиться в другую действительность. Все это характеризует историчность действительности.

В каждый данный момент времени материальный объект обладает определенным содержанием. Это содержание может превратиться в иное содержание и в раз-ные (в общем случае) содержания. Данное содержание (действительность) заключает в себе предпосылки воз-никновения новой действительности, т. е. ее возможность (по отношению к данной действительности). Возмож-ность — это будущее объекта в его настоящем. Она **не** существует отдельно от действительности, а есть один из

ее моментов, внутреннее, обнаруживающееся в процессе развертывания деиствительности, определенная тенден-ция изменения и развития объекта.

Возможность внутренне противоречива, она включает положительный и отрицательный моменты. Возможность — это нечто существующее, ибо в настоящем имеются предпосылки будущего. В то же время возможностью — это нечто не существующее, ибо будущего нет в настоящем.

Данная действительность содержит в себе в общем случае некоторый набор возможностей. Этот набор определяется и объективно ограничен законами объекта. Закон является тем объективным критерием, который ограничивает сферу возможного, отделяя его от невозможного. Поэтому возможность естественно охарактеризовать как такую модификацию содержания объекта, которая допускается законами объекта. «В противоположность невозможному, — пишет М. Н. Руткевич, — *возможное* — это то, что *соответствует, допускается закономерностями природного и общественного развития,* содержится в тенденциях этого развития»10. В категории возможности отражается тенденция, направление действия объективных законов. Поэтому реальные возможности в данном объекте могут быть обнаружены только тогда, когда открыт по меньшей мере один из законов этого объекта.

Действительность является единством множества тенденций и связей. В идеализированном случае, если имеется большое количество объектов определенного типа, претерпевающих множество различных воздействий, за достаточно продолжительное время могут осуществиться все возможные для данного вида объектов процессы и состояния. В массе событий все возможное актуализируется. Но в конкретных условиях, в отдельном материальном объекте не все возможное становится действительностью. В частности, это обусловлено тем, что изменение объекта — это «выбор» определенной возможности из некоторого множества возможностей; нереализованные возможности (если процесс необратим) после этого выбора исчезают. Не все возможности объективно равнозначны, поэтому возникает потребность в классификации возможностей.

10 *Руткевич М. И.* Диалектический материализм, с. 446 — 447. **199**

В марксистской литературе имеются различные классификации возможностей. В одной из них, весьма детализированной, выделяются реальные и формальные, абстрактные и конкретные, обратимые и необратимые, сосуществующие и исключающие возможности 11. В ряде случаев за основу классификации возможностей берется их деление на «абстрактные» и реальные. Существует значительное разнообразие в определениях «абстрактной» и реальной возможностей12. Под реальной возможность^ мы будем понимать такую, которая может превратиться в действительность на основе существующих условий. «Абстрактная» возможность, на наш взгляд, — это возможность, которая лишь случайно реализуется на основе" существующих условий, хотя она и допускается законами объекта. Классификация возможностей на «абстрактные» и реальные служит основной, качественной классификацией возможностей. Однако отличие возможностей имеет не только качественный, но и количественный характер.

Каждая возможность имеет объективное основание, каковым является единство содержания объекта и условий его бытия. С изменением содержания объекта и внешних условий основание возможности также не остается неизменным. Это означает, что основание возможности имеет количественную характеристику. Различие «абстрактной» и реальной возможностей в количественном плане заключается в различии величины их оснований. К. Маркс показал это на примере возможности экономических кризисов на разных этапах товарного производства 13.

Каждая объективная возможность имеет по величине отличное от нуля основание. «Величина основания возможности характеризует близость возможности к превращению

ее в действительность; возможность, имеющая большее основание, более близка к своей реализации» 14.

11 См. *Шептулин А. П.* Категории диалектики. М., 1971; *его же.* Природа и специфика философских категорий. М., 1973.

12 См. Проблема возможности и действительности. М. — Л., t964; *Шептулин А. П.* Действительность и возможность. — Диалектический материализм. М., 1975.

13 См. *Маркс К.. Энгельс Ф.* Соч., т. 26, ч. II, с. 564 — 575.

14 *Смирнов Л. В.* Категория вероятности и ее диалектическое содержание. — Современные проблемы материалистической диалектики, с. 121.

При достижении определенной величины своего основания возможность превращается в действительность. Следовательно, для каждой возможности имеется некоторый количественный интервал значений ее основания. В рамках этого интервала в определенное время каждая возможность имеет определенное значение величины своего основания, что обычно называют мерой возможности. Эту меру возможности и выражает категория вероятности. Определение меры возможности, т. е. вероятности, имеет большое методологическое значение в конкретных исследованиях. Поэтому в наше время интенсивно расширяется поле применения вероятностно-статистических методов при изучении систем большой сложности, где особенно необходимо выявить возможности и их вероятности 15.

Возможность появления того или иного явления уменьшается или увеличивается в конкретных условиях. Именно поэтому «абстрактная» возможность может превращаться или не превращаться в реальную. При отсутствии жестко определенной границы между «абстрактной» и реальной возможностями в конкретных условиях различие между ними тем не менее объективно существует и должно учитываться человеком в его практической деятельности.

«Абстрактная» возможность отличается от невозможности. Невозможное не соответствует законам объекта, а потому и «не допускается» ими. Именно потому, что существует, например, объективный закон сохранения энергии, тщетны попытки создать вечный двигатель. Существование объективных законов передачи информации не позволяет нарушить так называемое «золотое правило» теории информации: во сколько раз выиграешь в полосе частот, во столько раз проиграешь в длительности передачи. Отсюда следует, что невозможно сузить полосу частот при сохранении той же скорости передачи информации. Но абсолютна ли грань, отделяющая возможное от невозможного?

Рассмотрим следующую историческую ситуацию. В течение долгого времени алхимики искали «философский камень», чтобы с его помощью превращать простые металлы в благородные. Это, как известно, не увенчалось успехом, а с развитием химии было доказано, что

15 См. *Сачков Ю. В.* Введение в вероятностный мир. М., 1971.

такой процесс невозможен в силу законов химических превращений. Однако в настоящее время в ходе радиоактивных превращений при бомбардировке атомов неблагородных металлов обнаруживаются случаи превращения их в атомы благородных металлов. На первый взгляд может показаться, что речь идет о превращении невозможного в возможное.

В действительности превратить «химическим» путем, например, свинец в серебро по-прежнему невозможно, но это можно сделать «физическим» путем. По существу во втором случае мы имеем дело с другим объектом, с другими возможностями (в «химическом» объекте действуют одни законы, в «физическом» другие). Отсюда следует вывод, что невозможное в определенных условиях, в сфере действия определенных законов, так и остается невозможным, но в новых условиях, в сфере действия иных законов, невозможное становится возможным 16.

Для перехода возможного в действительное необходимы два фактора: действие объективных законов и наличие определенных условий. Первый фактор создает возможность, второй — реализует ее. В объекте происходит их противоборство. Пока нет полного набора благоприятных условий для реализации определенной возможности, она не может перейти в действительность и существует вместе с другими возможностями. В силу того что материальный объект имеет множество возможностей, изменению объекта присуща некоторая неопределенность. Законы определяют лишь спектр допустимых возможностей, но не реализацию строго определенной возможности; последнее зависит от ряда внешних и внутренних факторов.

В природе процесс реализации возможностей протекает стихийно. Благоприятные условия для реализации той или иной возможности складываются далеко не всегда, поэтому существование объектов определенного типа здесь связано с их массовостью. Так, треска мечет миллионы икринок, из которых лишь считанные единицы развиваются во взрослые рыбы. В природе, преобразуемой человеком, дело обстоит иначе. Люди могут созда-

16 «В принципе невозможно лишь абсолютно абсолютное: всемогущий бог, вечный двигатель без доступа энергии и т. п. Все остальное невозможно лишь в определенном отношении, в определенных условиях» *(Сагатовский В. Н.* Основы систематизации всеобщих категорий, с. 302).

вать такие условия, при которых реализуются одни возможности и не реализуются другие. Яркий пример этому — деятельность по выведению новых разновидностей растений и животных. При воздействии человека на природу процесс превращения возможности в действительность опосредован сознательной практической деятельностью людей.

Еще большую роль сознательная деятельность людей играет в процессе превращения возможности в действительность в ходе общественного развития. Реализация возможностей, возникающих на основе действия объективных законов общества, в большой степени зависит от субъективного фактора. Субъективный фактор в обществе — это сознательная деятельность людей, их воля, энергия, политическая зрелость, организованность. Реализация той или иной возможности зависит от сознательной, целеустремленной деятельности людей. Так, сознательные выступления народов против

войны играют важную роль в реализации возможности предотвращения новой мировой войны. Субъективный фактор только тогда способен играть роль решающего условия в превращении возможности в действительность, когда он правильно отражает объективные тенденции, закономерности общественного развития, соотношение объективных сил.

Каковы же способы превращения возможности в действительность? Чтобы ответить на этот вопрос, рассмотрим категории необходимости и случайности.

3. Необходимость и случайность

В истории философии были предложены различные понимания категорий необходимости и случайности. Объективные идеалисты, как правило признавая необходимость, объявляли ее проявлением «мирового разума». Субъективные идеалисты считали необходимость логической категорией, вносимой в мир мышлением 17. Материалисты признавали объективное содержание категории необходимости, однако случайность домарксистские материалисты понимали как гносеологический феномен.

17 См. напр., *Витгенштейн Л.* Логико-философский трактат. **М,** 1958, с. 94.

Так, еще Демокрит утверждал: *«Люди измыслили идол [образ] случая, чтобы пользоваться им как предлогом, прикрывающим их собственную нерассудительность»*18. Аналогичную позицию занимали Спиноза и Гольбах19.

Отождествление необходимости с причинной обусловленностью, отрицание беспричинных явлений приводили к выводу, что в мире все необходимо, а случайность — результат незнания. Как известно, Энгельс подверг резкой критике эту точку зрения20, которая применительно к человеческой деятельности естественным образом приводила к фатализму: раз все в мире необходимо, раз все, что происходит, должно быть именно таким и иным быть не может, следовательно, все предопределено и человеку остается пассивно плыть «по воле волн».

Но среди представителей метафизического материализма были сторонники и той точки зрения, что в мире все случайно; необходимости отказывалось в объективном существовании, в лучшем случае она рассматривалась как логическое понятие. Эту точку зрения в философии Нового времени проводили представители иррацио-налистического направления. Так, Шопенгауэр отрицал объективную необходимость; мир, утверждал он, — это результат действия стихийной, слепой, бессознательной силы, а потому в мире нет ничего закономерного, мир — хаос случайностей. Следствием этой концепции также являлось фаталистическое отношение к миру; человек бессилен что-либо изменить в мире. Крайности сошлись.

Критики метафизического материализма по проблеме понимания необходимости и случайности подчеркивали причинную обусловленность как необходимых, так и случайных явлений. Еще Аристотель, определяя необходимость как «невозможность быть иначе», а случайность как то, что «может обстоять так, а может обстоять и иначе», писал: «Для случайного нет никакой определенной причины, а есть какая попадется, т. е. неопределенная»21. О причинной обусловленности случайности гово-

18 Материалисты Древней Греции, с. 69.

19 *«Случайной* же какая-либо вещь называется единственно по несовершенству нашего знания» *{Спиноза Б.* Избр. произв., т. 1. М., 1957, с 391). «Случай — это лишенное смысла слово, указывающей лишь на незнание тех, кто его употребляет» *(Гольбах П. А.* Избр. Произв., т. 1. М., 1963, с. 482).

20 См. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 533 — 534.

21 *Аристотель.* Соч., т. 1, с. 179.

рил и Гегель. Но как понимать причинную обусловленность необходимого и случайного?

В философской литературе вслед за Гегелем обычно дают такие характеристики необходимости и случайности. Необходимость рассматривается как то, что имеет внутреннюю обусловленность, что имеет причину в самом себе, в своей сущности, что неизбежно должно произойти именно так, а не иначе. Случайность толкуется как то, что имеет причину не в самом себе, а в другом, что вытекает из внешних связей, а потому может быть, а может и не быть, может произойти в различной форме. Необходимость и случайность представляются обусловленными существенными и несущественными связями, причем существенное понимается как внутреннее, несущественное — как внешнее.

Критикуя такое понимание необходимости и случайности, Н. В. Пилипенко замечает: «...когда категории необходимости и случайности определяются соответственно только через внутренние и внешние причины, они отрываются друг от друга, их относительное различие возводится в абсолютную противоположность, упускается **из** виду, что вещи, события в одно и то же время, но в разных отношениях являются необходимыми и случайными, что в каждой вещи, процессе имеются необходимые и случайные моменты в различных соотношениях, что необходимость и случайность никогда не существуют в чистом виде»22.

Понимание необходимости и случайности как обусловленного внутренними или внешними факторами приводит к следующему затруднению. Прежде всего при таком понимании случайности сохраняется возможность для отрицания ее объективного существования. Действительно, если понимать случайность в данном объекте как обусловленное внешним воздействием, то в системе, в которую данный объект входит как элемент, внешнее становится внутренним и случайность оказывается необходимостью. Продолжая рассматривать все более обширные системы, мы все дальше и дальше удаляем случай-

22 *Пилипенко Н. В.* Причинная обусловленность необходимого и случайного. — Современный детерминизм и наука, т. 1, с. 168;

см. *его же.* Необходимость и случайность. М., 1965; *его же.* Диалектика необходимости и случайности. М, 1980; *Широканов Д. И.* Диалектика необходимости и случайности. Минск, 1960; *Хохлов А. М.* Место случайности в объективной связи явлений. Оренбург, 1974.

ность. А так как у бесконечного материального мира нет «внешнего», то в нем не остается места случайности.

Такое понимание необходимости и случайности вызывает трудности, когда мы имеем дело с конечной и замкнутой системой. Здесь все изменения должны объясняться исходя из природы самой системы, и тогда получается, что все они необходимы и случайных явлений нет. Это, однако, противоречит опыту, поскольку известны системы (неорганические, биологические и социальные), в которых случайные явления имеются и при условии изоляции от внешних воздействий. Ссылка на невозможность абсолютной изоляции не помогает, поскольку (как показывает опыт) с ослаблением внешних воздействий масштаб случайных эффектов, вообще говоря, не уменьшается.

Поскольку случайность может иметь внутреннее основание23, постольку признак характера основания (внутреннего или внешнего) не может быть положен в основу различения необходимости и случайности (хотя и необходимость, и случайность имеют неодинаковый характер обусловленности, о чем речь пойдет ниже). Возникает потребность в других определениях содержания категорий необходимости и случайности. В основу этих определений будет положена специфика превращения возможности в действительность.

При изучении превращения возможности в действи-тельность обнаруживаются два случая: 1) в объекте в данных условиях в определенном отношении имеется лишь одна возможность, которая может превратиться в действительность. Человека, например, в отношении его существования как живого существа реально присуща лишь одна «возможность смерти» (объективно нет ни «возможности загробной жизни» (христианство), ни «возможности перевоплощения» (буддизм), ни «возможности вечной жизни» (фантастика). Эта возможность при обычных биологических условиях существования рано или поздно реализуется. Поэтому смерть объективно неизбежна. Капитализм как общественно-экономическая формация в отношении его будущего имеет лишь одну возможность — быть отрицаемым социальной революцией (и нет возможности вечного сохранения или вечного

23 См. *Панцхава И. Д.. Пахомов Б. Я.* Диалектический материализм в свете современной науки. М., 1971, с. 133.

сосуществования с социализмом). Такой способ превра-шения возможности в действительность есть необходимость. Необходимость — это такой способ реализации возможности, когда у объекта в определенных условиях в определенном отношении имеется единственная воз-можность, которая рано или поздно превращается в дей-свительность. Символически это может быть изображено следующим образом: *Хв — >Хд* (в объекте *х* единственная возможность *в* превращается в действительность *д)*;

2) в объекте при данных условиях в определенном отношении имеется несколько различных возможностей, любая из которых в принципе может превратиться в дей-

ствительность, но превращается лишь одна. Например, при бросании игральной кости объективно существуют 6 различных возможностей, каждая из которых при обычных условиях может в принципе реализоваться и лишь одна из которых реализуется при каждом бросании. Такой способ превращения возможности в действитель-ность назовем случайностью. Случайность — это такой способ реализации возможности, когда у объекта в определенных условиях, в определенном отношении имеется несколько возможностей, но реализуется одна из них. Символически это может быть изображено следующим образом: *Хкв — >Хкд,* где *k*= 1, 2,.... *n* (в объекте *х* имеется *к* возможностей, некоторая из них превращается в действительность). При этом возможности могут быть как равновероятными, так и разновероятными 24.

Таким образом, необходимость и случайность определяются как различные способы превращения возможности в действительность: у объекта есть или одна, или несколько возможностей; реализация единственной возможности представляется как необходимость, реализа-

24 Предложенное понимание случайности вполне согласуется с ее пониманием в теории вероятности. Вот два характерных рассуждения. *«Случайное явление* — это такое явление, которое при неоднократном воспроизведении одного и того же опыта протекает каждый раз несколько по-иному» *(Вентцель Е. С.* Теория вероятностей. М., 1969, с. 11). «События, которые могут произойти или не произойти в результате произведенного опыта, мы будем называть *случайными событиями» (Яглом А. М., Яглом И. М.* Вероятное!» и информация. М,, 1973, с. 21 — 22). Как видно, случайность здесь включает в себя момент существования ряда возможностей, отсутствия однозначной определенности исхода опыта.

ция определенной возможности из их множества представляется как случайность. Предложенное понимание необходимости и случайности определяет эти категории без использования понятия обусловленности, что, однако, не снимает вопроса о характере обусловленности. Но решение этого вопроса может быть дано только после анализа природы взаимодействия.

Если способ реализации возможностей во всех объектах есть необходимость, тогда мы имеем дело с миром, в котором все необходимо. Такую модель мира принято называть «мир Лапласа». Если же способ реализации возможностей во всех объектах есть случайность, то мы имеем дело с миром, в котором все случайно. Такую модель мира можно назвать «мир Гиббса». Хотя в истории науки известны приближения и к «миру Лапласа» (система материальных точек классической «динамической» механики), и к «миру Гиббса» (система материальных точек классической статистической механики), однако оба эти «мира» в чистом виде не существуют.

Метафизическое мышление противопоставляет необходимость и случайность, не усматривая между ними взаимосвязи. Энгельс указывал: «Обычный человеческий рассудок, а с ним и большинство естествоиспытателей, рассматривает необходимость и случайность как определения, раз навсегда исключающие друг друга. Какая-нибудь вещь, какое-нибудь отношение, какой-нибудь процесс либо случайны, либо необходимы, но не могут быть тем и другим»25. В материальных объектах, однако, необходимость и

случайность находятся в органической связи. Единство необходимости и случайности с точки зрения развиваемой здесь концепции можно иллюстрировать следующим образом.

При анализе случайности между различными возможностями в одном материальном объекте обнаруживается нечто общее. Это общее при данных условиях однозначно, его переход из возможности в действительность есть необходимость. Например, при бросании игральной кости каждое отдельное выпадение на ту или иную грань представляет собой случайность. Но во всех этих выпадениях есть нечто общее и притом единственное — выпадение ее какой-то гранью вообще (в условиях

25 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 532 — 533. **208**

игры кость не может выпасть на ребро или остановиться на углу) Л Следовательно, в случайности преявляется необходимость.

При анализе необходимости обнаруживается, что' единственная (в данных условиях) возможность может иметь различные особенности реализации. Так как в данных условиях эти особенности неоднозначны, то их переход из возможного состояния в действительность есть случайность. Так, при бросании на твердую поверхность" обычная чашка разбивается. То, что она разбивается, — ' это единственная возможность, которая и реализуется. Но чашка может разбиться на 3, 6 и т. д. кусков. То, что она в данном случае разбилась, скажем, на 7 кусков, случайно. Следовательно, необходимость дополняется случайностью. Таким образом, случайность есть дополнение и форма проявления необходимости (Энгельс)26.

i) В материальных объектах нет ни «чистой» необходимости, ни «чистой» случайности. С одной стороны, в материальном мире нет ни одного явления, в котором не присутствовали бы в той или иной степени моменты случайности. С другой стороны, нет таких явлений, которые считаются случайными, но в которых не было бы моментов необходимости. (Как показывает практика, при исследовании массы однородных случайных явлений в них обнаруживаются устойчивости. Статистические закономерности, проявляющиеся в массе однородных случайных явлений, оказываются независимыми от индивидуальных особенностей отдельных случайных явлений; их отдельные особенности как бы взаимно нивелируются, и средний результат массы случайных явлений оказывается уже неслучайным.

Как указывалось выше, анализ сущности объекта начинается с выявления его законов, что дает основание выявить множество возможностей объекта и соответственно возможные тенденции его изменения. Дальнейшее исследование показало, что объект является единством необходимости и случайности как взаимосвязанных различных способов превращения возможности в действительность. Теперь необходимо выяснить причинную обусловленность необходимости и случайности.

26 См. *Маркс К, Энгельс Ф.* Соч, т. 39, с. 175.

209

---

4. Причинность в взаимодействие

Представление о причинности27 как форме связи явлений складывалось в процессе трудовой деятельности людей. Уже первобытный человек понимал, что одно явление (действие) вызывает другое определенное явление, например трение одного куска дерева о другой при определенных условиях вызывает их нагревание и может быть причиной огня. Практическая деятельность убеждала людей в том, что за каждым явлением стоит вызвавшая его причина. Возникновение, изменение и исчезновение тех или иных явлений всегда связаны с возникновением, изменением и исчезновением других явлений.

В своих практических действиях человек сам является причиной множества событий. Энгельс подчеркивал, что именно «благодаря *деятельности человека* и обосновывается представление о *причинности,* представление о том, что одно движение есть *причина* другого»28. На практике причинная обусловленность явлений обнаруживается следующим образом. Человек как материальный объект переводит себя из некоторого возможного при данных обстоятельствах в некоторое действительное состояние (например, поворачивает ключ зажигания). Тогда некоторый материальный объект также переходит из возможного в действительное состояние (например, начинает работать мотор). В окружающем мире причинная детерминация осуществляется аналогичным образом (например, изменение гравитационного притяжения Земли Луной вызывает изменение уровня океанов и морей на Земле).

v См. *Фролов И. Т.* О причинности и целесообразности в живой природе. М., 1961; *Свечников Г. А.* Диалектика причинной связи. М., 1967; *Украинцев Б. С.* Самоуправляемые системы и причинность. М., 1972; *Парнюк М. А,* Принцип детерминизма в системе материалистической диалектики; *Сейфуллаев Р. С.* Концепция причинности и ее функции в физике. Новосибирск, 1973; *Бранский В. П.* Проблема взаимосвязи причинности и случайности и ее значение для естествознания. — Некоторые философские вопросы современного есте-ствознания» вып. I. Под ред. В. И. Свидерского. Л., 1973; *Пахо-мое Б. Я.* Необходимость и случайность, возможность и действительность в причинных связях. — Современный детерминизм. Законы природы. М., 1973; *Иванов В. Г.* Причинность и детерминизм;

Налетов И. 3. Причинность и теория познания. М., 1975, и др.

№ Маркс К; Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 545.

Причинные отношения практически учитывались человеком задолго до того, как появилась категория причинности. Категория причинности и принцип детерминизма как всеобщий принцип объяснения явлений материального мира возникли в античной философии. Уже Левкипп утверждал: *«Ни одна вещь не возникает беспричинно, но все возникает на каком-нибудь основании и в силу необходимости»29.* Постепенно исторически сформировалось ставшее традиционным и более или менее общепризнанным понимание причинности, включающее в себя следующие основные идеи.

Первым важнейшим моментом причинности является то, что она производит действие, ее генетичность. Причина вызывает, производит, порождает следствие. Утверждение *«х* есть причина *у»* означает, что *х* порождает у. Для действия причины необходимы определенные условия, которые~сами по себе не могут породить следствие, но создают возможность для

его возникновения, я эта возможность превращается в действительность, когда начинает действовать причина.

Существует концепция, согласно которой причинность сводится к совокупности всех условий, необходимых и достаточных для появления следствия (кондициона-лизм). В этой концепции причина не отличается от условий. Однако при всей относительности отлдчия между условием и причиной оно существует30. В одном и том же отношении причина не может быть условием, и наоборот:

условия лишь создают возможность возникновения следствия, но для превращения возможности в действительность необходимо активное, действующее начало, каковым и является причина.

Вторым моментом причинности обычно считается последовательность причины и следствия во времени: причина предшествует следствию; временной интервал меж-

29 *Маковельский А. О.* Древнегреческие атомисты. Баку, 1946, с. 208.

30 См. напр, *Свечников Г. А.* Категория причинности в физике. М., 1961, с. 30; позднее Г. А. Свечников уже проводил различие между условием и причиной, подчеркивая, что условие имеет не абсолютный, а относительный характер, поскольку «каждое условие в определенном отношении является причиной, а каждая причина в соответствующем отношении является условием» *(Свечников Г. А,* Диалектико-материалнстическая концепция причинности. — Современный детерминизм. Законы природы, с. 131).

ду причиной и следствием может быть очень малым, но он всегда имеется31.

Причина предшествует по времени следствию. Естественно, отсюда не следует, что всякая последовательность явлений во времени означает, что они находятся в отношении причинности. Одно явление может предшествовать другому, не являясь его причиной (например, день предшествует ночи, не являясь ее причиной).

Третьим моментом причинности является асимметричность связи причины и следствия, необратимость причинности. Причинное воздействие необратимо: следствие определенной причины не может быть причиной этой же причины. Асимметричность причинности непосредственно вытекает из временной последовательности причины и следствия.

Специфика причинности характеризуется далее тем, что причина и следствие находятся в необходимом -и, следовательно, однозначном отношении: одна и та же причина при одинаковых условиях вызывает одно и то же следствие (принцип единообразия природы). Одинаковые силы, воздействуя на тела одинаковой массы, вызывают одинаковые ускорения; одни и те же внешние воздействия на одинаковые предметы вызывают в них одинаковые деформации; одинаковые источники токов и зарядов, помещенные в идентичные среды, производят поля одинаковой напряженности, и т. д.

Наконец, причинность характеризуется моментом несводимости следствий к их причинам. Как известно, метафизические материалисты часто полагали полное сохранение

структуры причины и следствия, поскольку, с их точки зрения, следствие не может быть по содержанию богаче причины. Однако причинное воздействие в общем случае означает перенос движения и структурных элементов с одного объекта на другой, и этот перенос, как правило, связан с преобразованием формы движения и структурных моментов в соответствии со специфическим содержанием объектов, являющихся причиной и следствием.

Таким образом, причиной и следствием, строго говоря, являются не просто некоторые материальные объекты, а изменения объектов. В качестве причины высту-

31 См. *Иванов В. Г.* Детерминация, инициация, детерминизм." Проблемы диалектики, вып. I. Л., 1972, с. 106 — 107.

пает некоторое изменение одного объекта, следствием является некоторое изменение другого объекта. Если бы объект не претерпевал изменений, он не смог бы воздействовать на другой объект. Поэтому причиной является не объект или его «состояние», а изменение объекта или его «состояния». «Действие одной вещи на другую возможно лишь при условии изменения самой действующей вещи. Невозможно изменить нечто, не испытав изменение самому»32. Итак, причинность определяется как такое воздействие одного объекта на другой, при котором изменение первого объекта (причина) предшествует изменению другого объекта и необходимым, однозначным образом порождает изменение другого объекта (следствие).

При анализе причинности часто выделяют категорию причинности, принцип причинности и закон причинности. Содержание категории причинности обычно раскрывается в суждении вида «А есть причина Б», принципа причинности — в суждении вида «Всякое событие имеет причину и следствие», закона причинности — в суждении вида «Одинаковые причины в одинаковых условиях порождают всегда одинаковые следствия». Однако такое разграничение категории причинности, принципа причинности и закона причинности представляется неоправданным, поскольку здесь лишь расчленены моменты, характеризующие причинность. То, что называют принципом причинности, фактически эквивалентно утверждению об универсальном характере причинности. Аналогичное утверждение можно было бы высказать относительно любого атрибута («всякий объект имеет качество», «всякий объект имеет возможности» и т. п.).

Можно было бы каждую категорию, отражающую атрибут материи, расчленить на «категорию», «принцип» и «закон». Применительно к мере это, скажем, могло бы звучать так: категория меры: «Мера есть единство количества и качества»; принцип меры: «Всякий объект имеет меру»; закон меры: «Зависимость качества и количества имеет функциональный характер». Однако такое расчленение содержания категории меры на категорию, принцип и закон не несет какой-либо новой информации для ее понимания по сравнению с тем, как это

32 *Панцхава И. Д., Пахомов Б. Я.* Диалектический материализм в свете современной науки, с. 120.

давалось выше. Выделение некоторого аспекта категории в «принцип», по-видимому, оправдано лишь постольку, поскольку в определенных случаях возникают сомнения в том, отражает ли эта категория атрибут материи;

тогда имеет смысл сформулировать соответствующий принцип.

Традиционное понимание причинности можно конкретизировать и детализировать в следующем направлении. В определении причинности говорится об изменении объекта. Но изменение объекта — это переход из некоторого его возможного состояния в действительное. Поэтому определение причинности может быть представлено следующим образом: *(Xb — >Xg) — >(Yь — >Yg),* где *Xb* — возможное состояние объекта *x, Xg* — действительное состояние объекта *x, Yь* — возможное состояние объекта *y,* Y*g* — действительное состояние объекта *y.* Стрелкой обозначено наличие однонаправленной устойчивой связи между переходами от возможного к действительному в разных объектах («необходимой производительности»). Такого рода связь объективно существует, т. е. объективно существует отношение зависимости реализации некоторой возможности в одном объекте от реализации некоторой возможности в другом объекте. Примеры: появление ветра — > перемещение парусника; движение Луны — > ириливы и отливы; внесение удобрений — > повышение урожая; прохождение электрического тока в проводнике — > отклонение магнитной стрелки; размножение бактерий в крови — > заболевание человека; и т. д.

Поскольку причинность существует объективно как зависимость между переходами возможного в действительное, следует учесть, что в объекте в общем случае может быть множество возможностей. Не случайно одна из распространенных формулировок причинности звучит так: «Если произойдет ***x,*** то обязательно произойдет у». Данная формулировка выявляет тот факт, что в причинности происходит объективный синтез случайности и необходимости. В этой формулировке слово «обязательно» подчеркивает момент однозначности, необходимости, а слово «если» — момент случайности. Сказанное можно пояснить следующим примером.

Немецкий химик Греве в XIX в. долго и безуспешно пытался получить краситель индиго из растительного сырья искусственным путем. После многих неудач в одном из опытов реторта окрасилась в синий цвет. Повто-

рение опыта — опять неудача. Греве решил найтя причину единственного удачного опыта. Анализ всех обстоятельств опыта показал, что экспериментатор перед опытом случайно разбил ртутный термометр и какие-то очень малые количества ртути попали в реторту. Ртуть оказалась катализатором, ускорившим процесс образования индиго, который при отсутствии катализаторов протекал чрезвычайно медленно, что не позволяло получить индиго в заметных количествах.

Таким образом, имеется следующая зависимость:

(возможность появления ртути в реторте — > появление ртути в реторте) — > (возможность ускорения реакции образования индиго — > ускорение реакции

образования индиго). Ускорение реакции образования индиго было необходимо лишь постольку, поскольку в реторте появилась ртуть; но так как ртуть могла появиться, а могла и не появиться, то ускорение реакции образования индиго было, вообще говоря, случайным.

Понятие причинности с учетом сказанного отражает объективный «выбор» из множества возможностей объекта некоторой возможности и ее реализацию, что с необходимостью влечет за собой «выбор» **из** множества возможностей другого объекта вполне определенной возможности и ее реализацию. В схематическом виде это может быть отражено следующим образом:

Причинность оказывается отнюдь не «чистой» необходимостью, как думали многие материалисты-метафизики прошлого, а своеобразным единством, синтезом необходимости и случайности. Существование причины означает, что устраняется момент случайности, после чего остается однозначность, необходимость. Но самой причинности момент случайности присущ столь же органично, как и момент необходимости. Единство необходимости и случайности в причинном отношении позволяет человеку вмешиваться в эту связь без нарушения ее:

человек создает условия для реализации определенной возможности в одном объекте, вызывая тем самым нужные ему изменения в другом объекте.

Элементарного отношения причинности в чистом виде не существует. Но это не означает, что элементарное причинное отношение (причинное звено) не существует

объективно вообще. «Каузальность, обычно нами понимаемая, — отмечал В. И. Ленин, — есть лишь малая частичка всемирной связи, но (материалистическое добавление) частичка не субъективной, а объективно реальной связи»33. Элементарное.дричинное отношение, причинное звено есть часть причинно-следственной цепи, поскольку причина является следствием другой причины, а следствие — причиной другого следствия.

Имея в виду важность нахождения причинных цепей,-Демокрит в свое время говорил, что он предпочитает найти одно причинное объяснение, чем получить персидский престол. Нахождение причинных цепей значительной протяженности оказывается весьма сложным делом;

вряд ли какая-нибудь наука может похвастаться обнаружением многих и достаточно развернутых причинных цепей. Вот один из примеров такой цепи (пример Дарвина): увеличение числа старых дев — > увеличение числа кошек — > уменьшение числа полевых мышей — > увеличение количества птиц, питающихся насековыми, — > уменьшение количества шмелей — > понижение урожая клевера.

В мире существует множество причинно-следственных цепей, поскольку существует множество воздействий одних объектов на другие. Возникает интересный вопрос о том, существует ли объективно бесконечная причинная цепь (или цепи). На первый взгляд представляется, что на этот вопрос нужно дать утвердительный ответ. Однако при более тщательном анализе оказывается, что допущение существования бесконечной причинной цепи связано с некоторыми предположениями, которые обычно в явном виде не формулируются.

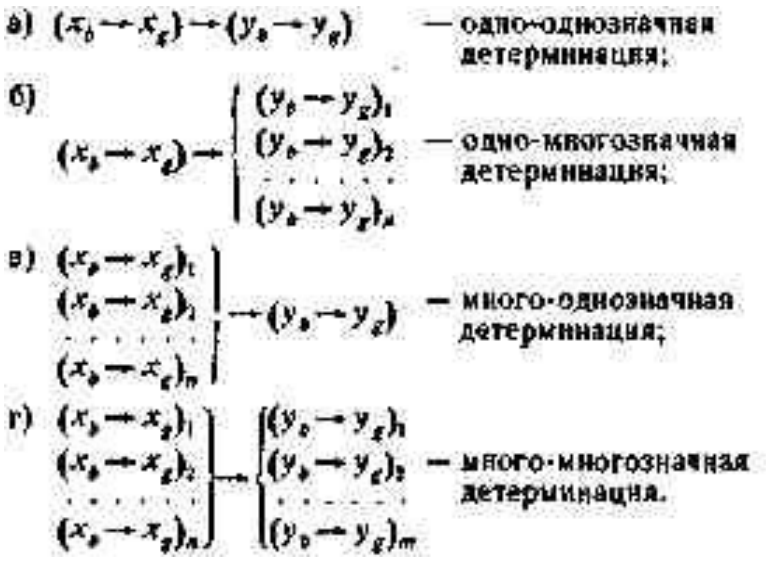
Допущение бесконечности причинно-следственной цепи прежде всего основывается на предположении, что причина превращения во всяком объекте некоторой возможности в действительность всегда находится вне данного объекта (в другом объекте). Но на самом деле изменение объекта лишь отчасти определяется другим объектом (объекты обладают собственной активностью). Объект может «преломить» оказанное на него воздействие «неожиданным» образом, становясь источником самостоятельной причинно-следственной цепи. Все дело в том, что объект всегда является системой с внутренним

33 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 144. **216**

содержанием и результат воздействия одного объекта на другой зависит от внутреннего содержания последнего. Примером этому может служить классическая теория теплоемкости многоатомных газов, где показывается, что количество энергии, которое может «поглотить» молекула газа, зависит не только от внешних, но и внутренних ее связей.

Допущение бесконечной причинно-следственной цепи не учитывает, далее, того, что такие цепи могут пересекаться и в результате их пересечения может появиться новая причинная цепь (или цепи). Наконец, причинная цепь может «расщепляться»: изменение одного объекта может вызвать изменения множества объектов. Поэтому в реальном мире существуют не бесконечные «параллельные» причинно-следственные цепи, а «переплетение» различных причинных цепей в «клубок» причинных зависимостей.

С учетом различных способов взаимосвязи причинных цепей можно выделить следующие формы причинной детерминации:


а) — одно-однозначная детерминация;
б) — одно-многозначная детерминация;
в) — много-однозначная детерминация;
г) — много-многозначная детерминация.

Материализм традиционно исходит из принципа детерминизма. Этот принцип в общем виде означает утверждение закономерной обусловленности всех явлений материального мира. Но исторически существуют различные формы принципа детерминизма.

217

В домарксовом материализме господствовала концепция механистического детерминизма. Наиболее четкое выражение его основной идеи было дано Лапласом, вследствие чего эту форму детерминизма обычно называют Лапласовым детерминизмом34. В широком смысле механистическое мировоззрение представляет собой развитие лапласовской мысли о том, что Вселенную (или любую часть ее, которая нас интересует) можно однозначно объяснить, если известны все законы, управляющие составляющими ее элементарными единицами. С точки зрения механистического детерминизма любое событие однозначно предопределено еще в сколь угодно далеком прошлом. В гносеологическом плане сторонники этой формы детерминизма утверждают принципиальную возможность полного и точного предсказания всех будущих событий и состояний.

Однозначная обусловленность последующих состояний предшествующими представляет собой некоторую абстракцию, которая, строго говоря, не реализуется в материальном мире. Диалектический детерминизм, утверждая закономерную обусловленность явлений, включает в себя не только необходимость, но и случайность, не только определенность, но и неопределенность. Представление об абсолютно однозначной определенности явлений представители диалектического детерминизма считают односторонней идеализацией одного момента, присущего материальным объектам. Более точная и адекватная картина детерминации объекта достигается с учетом «переплетения» причинных цепей, обратного воздействия следствия на причину, внутренней активности.

Материальный мир не представляет собой систему с жестко определенными связями. В нем в силу сложного характера детерминации переплетаются однозначность с неоднозначностью, порядок с беспорядком, необходимость со случайностью и т. д. Такое сложное понимание материального мира опирается на понятие взаимодействия. Диалектический детерминизм преодолевает односторонность старого детерминизма, углубляя и развивая **само** понятие причинности до понятия взаимодействия.

34 См. *Лаплас.* Опыт философии теории вероятностей. М, 1908, с. 9.

Ограниченность метафизического понимания причинности, исключающего случайность, находит свое яркое проявление в ограниченной применимости макроскопических представлений о причинности (изучавшихся классической физикой) к микропроцессам. Эта ограниченная применимость проявляется во взаимоисключаемости точного макроскопического причинного и точного макроскопического пространственно-временного описания движения микрообъектов {принцип дополнительности Бора) 35.

«.. .Причина и следствие, — писал Энгельс, — суть представления, которые имеют значение, как таковые, только в применении к данному отдельному случаю; но как только мы будем рассматривать этот отдельный случай в его общей связи со всем мировым целым, эти представления сходятся и переплетаются в представлении универсального взаимодействия, в котором причины и следствия постоянно меняются местами; то, что здесь или теперь является причиной, становится там или тогда следствием и наоборот»36. Категория взаимодействия означает прежде всего процесс порождения реактивных причинных цепей: при воздействии одного объекта на другой изменение второго оказывает обратное воздействие (реакцию), порождающее изменения в первом объекте. Маркс указывал в этой связи: «Вообще ни на какую вещь нельзя оказывать физического, механического, химического и т. п. действия с целью «вызвать какой-нибудь желаемый результат» без того, чтобы вещь не реагировала сама» 37. В силу обратного воздействия в материальных системах наряду с «обычными», активными цепями возникают и реактивные причинные цепи. Каждая реакция порождает реакцию на нее саму и т. д. В результате понятие причинной цепи перерастает в понятие взаимодействия.

Категория взаимодействия отражает, с одной стороны, процесс порождения активными причинными цепями

35 Подробнее об этом см в т 3 настоящего издания.

36 *Маркс К.., Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 22.

37 *Маркс К,., Энгельс Ф.* Соч., т. 26, ч. III, с. 183 В современной логике есть попытка разработать аппарат, который позволил бы учитывать внутреннюю активность объекта. В частности, были введены диспозиционные предикаты, которые должны выражать «предрасположенность» объекта реагировать определенным образом при определенных условиях.

реактивных, а с другой — взаимосвязь причинных цепей. Каковы же особенности взаимосвязи причинных цепей?

Причинные цепи могут быть зависимыми и независимыми. Зависимость двух причинных цепей означает существование причинной цепи, связывающей обе данные цепи. Независимость их означает отсутствие таковой. Если причинные цепи зависимы, место их

«пересечения» предопределено связывающей их цепью. Если же цепи независимы, они могут «пересечься» в самых различных местах. Конечно, в каждом конкретном случае «пересечения» независимых цепей возникнет вполне определенное явление. Но в принципе они могли бы «пересечься» в другом месте, и тогда возникло бы другое явление.

Отличие зависимых и независимых причинных цепей можно проиллюстрировать следующим примером. Столкновение двух машин во время дорожной аварии является результатом одновременных действий обоих шоферов, которые имели свои причины. Независимость причинных цепей здесь означает отсутствие в действиях шоферов общей причины. Зависимость причинных цепей означает наличие общей причины (например, преднамеренный сговор).

Каким образом в материальном мире могут существовать независимые причинные цепи, если взаимосвязь явлений имеет универсальный характер? Для ответа на этот вопрос необходимо проанализировать внутренний механизм взаимодействия.

В рамках взаимосвязи причинных цепей возможны три типа их «пересечения»: активных цепей с активными, активных с реактивными, реактивных с реактивными. Рассмотрим случай, когда две зависимые активные цепи порождают реактивные цепи. Может показаться, что эти реактивные цепи с самого возникновения обязательно являются независимыми по отношению друг к другу. Но в общем случае это не так. Достаточно вспомнить третий закон механики, согласно которому «противодействие» равно по величине «действию». Правило Ленца в электродинамике и принцип Ле-Шателье в термодинамике также указывают на однозначную детерминированность «противодействия» «действием». Следовательно, реактивные цепи зависят от активных, и если активные цепи были зависимыми, то эта зависимость сохранится и между реактивными цепями.

Однозначная детерминированность «противодействия» «действием» существенно связана с пассивностью взаимодействующих объектов (или элементов объекта). Эта пассивность выражается в неспособности объектов (или элементов объекта) к каким бы то ни было самопроизвольным изменениям (т. е. изменениям, не связанным с внешним воздействием на объект или элемент объекта). Однако каждый материальный объект в той или иной степени обладает собственной активностью, что явно недостаточно учитывалось в концепции механистического детерминизма38.

Собственная активность объекта (или элемента объекта) существенно усложняет детерминацию его поведения. Активность объекта (или элемента объекта) является условием возникновения независимых причинных цепей. Под собственной активностью объекта (элемента) понимается способность его к закономерному самопроизвольному изменению. Самопроизвольные изменения объекта относительно независимы от внешних воздействий. В силу этого теряется однозначная связь между «входящими» в объект (элемент) причинными цепями и цепями, «выходящими» из него, т. е. утрачивается зависимость новых (активных или реактивных) цепей от исходных. Самопроизвольные изменения объектов (элементов) не зависят друг от друга. Поэтому утрата зависимости причинных цепей осуществляется независимо для разных цепей и никакой новой зависимости взамен старой не возникает. Таким образом зависимые цепи превращаются в независимые.

Может создаться впечатление, что понятие собственной активности объектов (элементов) противоречит принципу причинности. Утверждение о том, что всякое изменение имеет причину, и утверждение о самопроизвольности некоторого изменения на первый взгляд несовместимы. Однако на самом деле противоречия здесь нет.

Суть причинности заключается в зависимости переходов возможного в действительное в одном объекте от

38 «.. .Подчеркивание активности организмов составляет главное отличие диалектического понимания биологических взаимодействий от механистического... Однако... оно длительное время представлялось как «монополия» витализма и телеологии в противовес материализму и детерминизму» *(Фролов И. Т.* Причинность и целесообразность в современной биологии. — Современный детерминизм и наука, т. 2, с. 291).

переходов возможного в действительное в другом объекте. Но имеются в виду различные возможности и разные действительности. Если речь идет о разных объектах, то мы имеем так называемую внешнюю причинность. Кроме внешней причинности существует внутренняя, которая заключается в воздействии объекта на самого себя. Как понять это воздействие на себя?

В силу трудности представления «механизма» действия внутренней причинности наблюдается тенденция толковать внутреннюю причинность как внутреннее взаимодействие' в объекте (или элементе), т. е. взаимодействие между элементами объекта (или элементами внутри самого элемента). Так, Г. А. Свечников утверждал:

«Для объяснения и описания реальных процессов необходимо представление о двух видах причин: причина как взаимодействие частей, сторон, тенденций материальной системы, вызывающее изменение этой системы, и причина как одностороннее воздействие одного объекта на другой объект, производящее изменение последнего»39. С этой точки зрения самопроизвольные изменения не беспричинны: они порождаются внутренними взаимодействиями элементов. Так, если молекула самопроизвольно распадается на атомы, то это обычно интерпретируется как результат внутреннего взаимодействия в молекуле, т. е. взаимодействия между ее атомами. Аналогичным образом интерпретируются обычно и такие явления, как самоиндукция, автокатализ, самоопыление и т. п.

Однако внутренняя причинность как самопроизвольное изменение объекта (элемента) не тождественна внутреннему взаимодействию в объекте. Дело заключается в следующем. Поведение объекта зависит не только от внешней причинности и внутреннего взаимодействия, но и от воздействия объекта на самого себя, что и можно назвать собственно внутренней причинностью (в отличие от внутреннего взаимодействия).

Если рассмотреть объект в его целостности как элемент, то естественно, что он является элементом по отношению к определенной материальной системе. Элемент

89 *Свечников Г. А.* Диалектико-материалистическая концепция вричинности. — Современный детерминизм. Законы природы, с. 130» Аналогичной точки зрения придерживаются С. Ш. Авалиани (см* *Авалиаш С. Ш.* Очерки философии естествознания.

Тбилиси, *19Щ* с. 217), М. Н. Руткевич (см. *Руткевич М. Н.* Диалектический материализм, с.401) и др.

222

может быть непрерывным по отношению к одной системе и дискретным по отношению к другой. Самопроизвольное изменение элемента представляется результатом внутреннего взаимодействия, когда сам элемент является чем-то дискретным (в «дискретной» системе отсчета), но результатом внутренней причинности (действия на себя), когда элемент является чем-то непрерывным (в «непрерывной» системе отсчета). Последнее осознается с трудом, и дело заключается в том, что внутреннее взаимодействие в элементе при переходе к «непрерывной» системе отсчета в общем случае не исчезает, а оставляет своеобразный «след» в форме внутренней причинности.

Состояние устойчивости целого связано с существованием внутренних изменений и внутреннего взаимодействия между его частями. При переходе от частей к целому активность, присущая частям, может исчезнуть:

противодействующие причинные цепи в среднем могут компенсировать друг друга, в силу чего объект как целое находится в состоянии равновесия. В противном случае активность, присущая частям, принимает характер воздействия объекта как целого на самого себя, что внешне проявляется в форме самопроизвольного изменения объекта как целого.

Относительность различия между внутренней причинностью и внутренним взаимодействием, однако, не свидетельствует о том, что они тождественны. По отношению к «непрерывной» системе отсчета элемент объективно не имеет внутренней структуры и, следовательно, в нем нет никакого внутреннего взаимодействия, между тем как внутренняя причинность ему присуща. Соответственно по отношению к «дискретной» системе отсчета объективно имеет место внутреннее взаимодействие в элементе при отсутствии внутренней причинности.

Понятию самопроизвольного изменения обычно не уделяется того внимания, которое оно заслуживает. Это неоправданно, поскольку в своей практической деятельности человек сталкивается с самопроизвольным изменением ничуть не реже, чем с внешней причинностью. Сам человек в ходе практики воздействует не только на другие объекты и других людей, но и непосредственно на самого себя.

В случае внешней причинности причина и следствие связаны с различными объектами (элементами) и потому разделены в пространстве и во времени, что делает при-

223

чинное отношение в житейском смысле «наглядным». В случае самопроизвольного изменения причина и следствие связаны с одним объектом (элементом) и потому не разделены в пространстве, что делает такое причинное отношение в житейском смысле «ненаглядным». Поэтому, когда человек на практике сталкивается с внутренней причинностью, он склонен при ее описании пользоваться не «непрерывной», а «дискретной» системой отсчета, по отношению к которой внутренняя причинность

представляется как взаимодействие между разными элементами (т. е. в конечном счете сводится к внешней причинности). В результате создается впечатление, что внутренней причинности вообще не существует.

Анализ взаимодействия показывает, что противоречие между фактом существования самопроизвольных изменений и принципом причинности является кажущимся:

самопроизвольные изменения, существующие в мире, не беспричинны, а обусловлены особым типом причинности. Вопрос же о том, почему существует внутренняя причинность, имеет не больше смысла, чем вопрос о том, почему существует внешняя причинность. Из сказанного выше следует, что взаимодействие в общем случае есть «переплетение» («клубок») внешних (активных и реактивных) и внутренних (собственная активность элементов) причинных цепей.

Развитое понятие взаимодействия позволяет ответить на ряд сложных вопросов диалектической концепции материи. Прежде всего оно позволяет дать ответ на вопрос о природе различия между необходимостью и случайностью. Это различие состоит не в том, что первые имеют причину, а вторые нет, и не в том, что первые вызываются «существенными», внутренними причинами, а вторые — «несущественными», внешними причинами. Значительно ближе к истине точка зрения, согласно которой случайность представляет собой результат пересечения причинных цепей. Однако если пересекаются зависимые причинные цепи, то случайности не возникают. Выше было показано, что объективно могут возникать и существовать как зависимые, так и независимые причинные цепи. Отсюда следует, что необходимые явления в общем случае обусловлены «пересечением» зависимых причинных цепей (в частном случае — отдельной причинной цепью), а случайные — «пересечением» независимых цепей. В системе, изолированной от внешних воздействий,

---

случайное явление может возникнуть лишь в результате «пересечения» причинных цепей, объективно независимых друг от друга. В свою очередь независимые причинные цепи в такой системе могут существовать лишь при условии, что элементы системы обладают способностью к независимым самопроизвольным изменениям, т. е. внутренней причинностью. Следовательно, диалектическое единство необходимости и случайности может быть рационально понято только как взаимодействие элементов, обладающих собственной активностью.

Именно в сложном характере взаимодействия находят свое объяснение кажущиеся отклонения от принципа причинности.

Взаимодействие подразделяется на три основных типа. А. Интенсивность собственной активности элементов системы столь мала, что ею можно практически пренебречь. В системе внутренние причинные цепи или вообще отсутствуют, или не являются независимыми. В этом случае мы имеем дело с системой, в которой не могут возникнуть независимые внешние причинные цепи. В такой системе, в частности, не может возникнуть объективно случайное явление. Характерно, что начальное состояние такой системы однозначно определяет любое из ее последующих состояний. Такие системы принято называть динамическими системами.

Б. Интенсивность собственной активности элементов достаточно велика, так что ею уже нельзя пренебречь;

интенсивность внешних причинных цепей приблизительно одинакова, число элементов и число внешних цепей в системе чрезвычайно велико. В силу собственной активности элементов в системе возникают независимые цепи, их «пересечения» и объективно случайные явления. Из-за большого числа элементов количество независимых цепей и их «пересечений» очень велико. Одинаковая интенсивность цепей не позволяет наблюдать заметные отклонения от случайностей. Системы этого типа называются статистическими системами.

В. Элементы системы обладают высокой собственной активностью, а внешние причинные цепи обладают неодинаковой интенсивностью40.

40 Все множество причинных цепей в системе обычно подразделяют на существенные и несущественные. Рациональный смысл та-

---

Собственная активность элементов в системе способствует возникновению реактивных цепей, независимых как друг от друга, так и от активных цепей (ответом на действие которых они являются). В силу неодинаковой интенсивности цепей среди этих реактивных цепей (как и среди активных) будут существовать в общем случае немногие «сильные» цепи, действующие на фоне множества «слабых». «Сильные» реактивные цепи в свою очередь вызывают независимую (с точки зрения ее качественного содержания) от них реакцию в виде новых «сильных» цепей, действующих на фоне множества «слабых», и т. д. В результате система не будет находиться в качественно неизменном состоянии, а будет подвергаться самопроизвольному качественному изменению в определенном направлении. Здесь мы имеем дело с развивающейся системой.

В динамической системе независимые реактивные цепи не могут возникать в силу пассивности ее элементов. Вследствие этого процесс взаимодействия элементов не выводит систему из определенного качественного состояния. В статистической системе независимые реактивные цепи хотя и возникают, но в силу их одинаковой интенсивности и очень большого числа элементов они в среднем уравновешивают друг друга, так что система в конечном счете остается в определенном качественном состоянии. В развивающейся системе именно независимость реактивных цепей от активных приводит к возникновению чего-то качественно нового. Хотя реактивная цепь и возникает как реакция на действие активной цепи, однако содержание этой реакции в рассматриваемой системе не зависит (по крайней мере отчасти) от активной цепи.

Рассмотрим, каким образом начальное состояние системы детерминирует ее последующее состояние. В динамической системе изменение любого элемента вызывается или отдельной причинной цепью, или «пересечением» зависимых цепей. Поэтому будущее состояние системы детерминировано однозначно. В статистической системе изменение любого элемента вызывается исключительно «пересечением» независимых цепей одинаковой интен-

кого деления состоит в том, что причинные цепи имеют различную интенсивность: есть «сильные» и «слабые» каузальные отношения между объектами или элементами системы.

сивности. Поэтому ее будущее состояние детерминировано неоднозначно. В развивающейся системе изменение ее элементов может быть обусловлено отдельной причинной цепью, «пересечением» зависимых цепей, «пересечением» независимых цепей как одинаковой, так и неодинаковой интенсивности. Отсюда следует, что будущее состояние детерминировано отчасти однозначно, а отчасти неоднозначно. Развивающейся системе одновременно присущи как динамические, так и статистические закономерности, причем сочетание в ней тех и других является результатом специфических особенностей взаимодействия между ее элементами.

С познанием внутреннего взаимодействия в объекте (и с познанием взаимодействия данного объекта с другими объектами) завершается познание сущности объекта как функционирующей системы, ибо «взаимодействие является истинной causa finalis (конечной причиной. — *Ред.)* вещей. Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать»41. Зная внутреннее взаимодействие в объекте (и особенности взаимодействия данного объекта с другими объектами), мы можем объяснить все детали объекта как явления (все особенности как качественной и количественной устойчивости, так и качественной и количественной изменчивости элементов объекта и его структуры, а тем самым и объекта как целого) .

Анализ взаимодействия элементов объекта как функционирующей системы показывает, что при определенном типе этого взаимодействия качественные изменения элементов и структуры объекта перестают совершать замкнутый цикл (например, физиологический цикл в организме) и в объекте (с точки зрения его элементов и структуры) появляется нечто существенно новое. Следовательно, анализ внутреннего взаимодействия в объекте вплотную подводит к проблеме развития объекта.

При этом вновь возникают два вопроса: 1) что из себя представляет развивающийся объект как явление (или, другими словами, развитие объекта как явление)? 2) ка" кова сущность развивающегося объекта (какова сущ-

41 *Маркс К,., Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 546. Речь, разумеется, идет о завершенности познания сущности объекта в рамках данной практики.

ность развития) ? Обратим внимание на то, что функционирующий объект как явление оказывается одним из состояний развивающегося объекта как явления, а сущность функционирующего объекта — одним из состояний сущности развивающегося объекта. При этом если сущность объекта как фунционирующей системы рассматривать в качестве сущности I порядка, то сущность объекта как развивающейся системы (по отношению к предыдущей сущности) выступает как сущность II порядка.

вторая

ДИАЛЕКТИКА КАК ТЕОРИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Глава V

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО ОБЪЕКТА

В первой части был рассмотрен комплекс вопросов, раскрывающих функционирование стационарного материального объекта. Наличие совокупности стационарных материальных объектов является необходимой предпосылкой процесса развития, и, следовательно, теория стационарного объекта с точки зрения его функционирования является исходным пунктом построения теории развивающегося материального объекта. Если в первой части модель материального объекта строилась таким образом, чтобы в ней были отображены закономерности его функционирования, то во второй части эта модель должна быть конкретизирована таким образом, чтобы в ней были отражены не только процессы функционирования и развития, но и их необходимая взаимосвязь.

Между законами функционирования и законами развития материального объекта существует сложная диалектическая взаимосвязь. В известном смысле эти законы противоположны. Их противоположность обусловлена тем, что законы функционирования выражают и реализуют момент покоя, устойчивости в движении материального объекта, а законы развития, напротив, выражают изменчивость того же материального объекта, необратимость происходящих в нем изменений. В силу этого их отношение характеризуется как отношение противоположностей. Но, как противоположности, они не только взаимно исключают друг друга, но и находятся в отношении взаимной обусловленности.

Дело в том, что в материальном объекте законы развития существуют и действуют не сами по себе,» а лишь через законы функционирования. Поэтому нельзя понять

ваконы развития, не изучая законов функционирования. Не случайно поэтому научное познание начинается с изучения законов функционирования объектов соответствующей области, и лишь тогда, когда они изучены, появляется возможность исследовать законы развития. При этом возможность достаточно полного исследования законов развития существенно зависит от полноты знания законов функционирования. Так, вопрос о законах эволюции Солнечной системы мог быть поставлен на научную основу лишь тогда, когда удалось открыть законы меха-гики. Ограниченность космогонической теории Канта — Лапласа была следствием ограниченного знания законов функционирования физических объектов.

В то же время для более глубокого понимания законов функционирования следует рассматривать их как следствие законов развития. При таком подходе законы развития становятся исходным пунктом для понимания законов функционирования. Таким образом, начиная по-внание объекта с законов функционирования, мы с необходимостью переходим к законам развития, а затем вновь возвращаемся к законам функционирования; в результате круг познания замыкается. Эта объективная взаимосвязь данных законов

служит основанием соответствующей последовательности в познании вообще и в научном познании в частности.

1. Соотношение категорий движения и развития

В целом проблема соотношения законов функционирования и развития выступает как конкретное выражение более общей проблемы соотношения движения и развития. Классики марксизма-ленинизма среди важнейших принципов диалектики выделяли принцип всеобщей связи и принцип развития, говорили о необходимости их органического синтеза. В соответствии с этими принципами в содержание диалектики они включали учение о связях и развитии. Какова же связь между этими принципами — координационная или субординационная? Главное содержание диалектики классики марксизма-ленинизма усматривали в построении ее как самого глубокого, всестороннего и богатого содержанием учения о развитии (Ленин).

В этом учении принцип развития имеет основополагающее значение и ему подчинен принцип всеобщей связи. Такая субординация означает, что диалектика не состоит, как иногда еще полагают, из двух равнозначных частей — учения о связях и учения о развитии; она есть целостная теория развития, в которой все подчинено, в том числе и учение о связях, наиболее глубокой, всесторонней, богатой содержанием теории развития. Само учение о связях, основой которого является принцип всеобщей связи, получает более глубокое истолкование, когда оно рассматривается как необходимый компонент теории развития. В частности, раскрываются новые аспекты ряда категорий, входящих в учение о связях, например категорий детерминизма, когда они анализируются как характеристики связей не только функционирующих, но и развивающихся объектов.

Основополагающая роль принципа развития в диалектике определяет отношения субординации между категориями движения и развития. Это следует подчеркнуть, поскольку довольно широкое распространение получила точка зрения, согласно которой категория движения обладает большей степенью общности, чем категория развития. Развитие при этом понимают как частный случай движения. Доказательства приводятся как логические, так и фактические. Логическим аргументом является утверждение, что соотношение движения и развития может быть выражено с помощью обычной процедуры определения через ближайший род (движение) и видовое отличие (развитие). В качестве фактических доказательств приводятся так называемые обратимые процессы (превращение друг в друга микрочастиц, механические перемещения и т. п.). Из такой концепции следует отрицание атрибутивности развития, что ведет к ограничению сферы действия основных законов диалектики (следовательно, к ограничению их всеобщности), поскольку они являются законами развития.

Более адекватным сущности диалектики представляется подход к анализу соотношения движения и развития с точки зрения не всеобщего и частного (неправомерно вообще говорить о степенях всеобщности онтологических категорий), а абстрактного (движение) и кон-\кретного (развитие). В пользу такого подхода могут быть приведены как теоретические аргументы, так и конкретно-научные данные.

Рассмотрение теоретических аргументов следует начать с определения Ф. Энгельсом движения как изменения вообще, сформулированного им для того, чтобы противопоставить диалектическое понимание движения метафизическим попыткам отождествления движения с одним из его видов, а именно с механическим. Общность понятия движения может рассматриваться в двух аспектах: во-первых, по отношению к различным формам движения материи, когда отвлекаются от специфики различных видов движения, обусловливаемой их носителями. Во-вторых, понятие движения может быть охарактеризовано с помощью признаков, не связанных с носителями движения, с их спецификой и потому обеспечивающих этому понятию высокую степень общности.

В первом случае речь идет о субстанциальных видах движения, во втором — о видах этого движения, которые условно могут быть названы «логическими» его разновидностями '. Насколько правомерно отвлечение не только от субстанциальных видов движения, но и от его «логических» разновидностей (двойная абстракция)?

Понятие движения, взятое как двойная абстракция, фиксирует лишь общее и не содержит особенного, благодаря которому можно было бы перейти от понятия движения к другим понятиям материалистической диалектики. Но понятие «движение», взятое изолированно от его «логических» разновидностей, теряет внутреннюю конкретность и становится пустой абстракцией. Фактически движение как изменение вообще предполагает переход объекта от одного состояния к другому. Такой переход означает, что в его исходном состоянии возникает нечто новое, благодаря чему это состояние оказывается уже другим. Таким образом, движение как изменение вообще предполагает возникновение нового. Вместе с тем переход может осуществляться благодаря не только появлению в нем каких-то свойств, связей, элементов и т. д., но и их исчезновению. Поэтому в общем случае понятие движения предполагает существование двух взаимопротивоположных процессов: возникновения и исчезновения 2.

' В отличие от субстанциальных видов движения, специфика которых определена их носителем, своеобразие «логических» разновидностей движения детерминировано структурой соответствующих Процессов.

2 См. *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 22.

С помощью возникновения и исчезновения — абстракций, которые раскрывают смысл понятия изменения, — можно получить его основные виды. Так, если в том или ином изменении доминирует процесс возникновения, а исчезновение выступает лишь как его подчиненный момент, то это движение от простого к сложному, которое может оказаться и движением от низшего к высшему, что, впрочем, не является обязательным. Если в изменении доминирует исчезновение, то это движение от более сложного к менее сложному, и в частности регресс или деградация. При относительном равновесии обоих процессов происходит изменение на том же уровне сложности.

Представление о развитии как единстве возникновения и исчезновения, т. е. как становлении, выступает необходимым условием всякого изменения. Но если это так, то оказывается совершенно неверным утверждение о том, что развитие является- частным

случаем изменения вообще и что, только построив теорию движения, можно затем перейти к анализу развития. В действительности движение как изменение вообще является лишь формой проявления процессов возникновения и исчезновения3.

По отношению к категориям диалектики нельзя безоговорочно применять формально-логические отношения объемов понятий. Все категории диалектики обладают предельной общностью. Правда, в определенных, точно фиксированных отношениях сопоставление объемов, общности категорий диалектики вполне допустимо. Однако всегда следует помнить о принципиальной ограниченности такого подхода.

Рассмотренные соотношения между движением и процессом становления существуют реально, поскольку речь идет о качественных изменениях, о появлении или исчезновении тех или иных свойств. Но и в случае, когда изменение является количественным, полученные выводы сохраняются, так как не существует «чисто» количественных изменений. Веяное количественное изменение является в каком-то отношении качественным и сопровождается появлением или исчезновением свойств.

В силу того, что возможны лишь три соотношения между возникновением и исчезновением, процесс становления или изменения вообще (в данном отношении эти понятия можно рассматривать как тождественные) вы-ступает в трех основных формах: развитие как движение

3 См. *Ленин В. И. Соч.,* т. 29, с. 229.

от простого к сложному, от низшего к высшему; деградация как движение от высшего к низшему, от сложного к простому; переход, не изменяющий уровень организа-ции. Их можно рассматривать как три вида движения. Обычно так и поступают, хотя в действительности они не являются самостоятельными, точнее, их самостоятельность относительна. Однако можно теоретически разделять их, абстрагируясь при этом от их взаимосвязей, а следовательно, от их субординации.

В действительности субординация существует, и она чрезвычайно важна для диалектико-материалистическо-го понимания соотношения движения и развития. Она выражается в том, что развитие доминирует над двумя' другими видами изменения, которые являются лишь условием и следствием развития. Поэтому, на нащ взгляд, следует говорить не о трех различных видах изме--нения, а о развитии, которое включает в себя как свои моменты две другие формы изменения.

Такой подход к соотношению понятий движения и развития может быть также выражен следующим обра-аом. Если подходить к объективной реальности интегрально, т. е. рассматривать ее как нечто целое, то следует обозначить совокупность процессов в ней как раз-Еитие. Диалектический подход к объективной реальности характеризуется как раз тем, что все ее стороны рассматриваются в единстве, во взаимосвязи, как нечто целостное. В этом случае движение от низшего к высшему выражает интегрально единство всех процессов, в ней протекающих.

Но такой подход вовсе не отрицает необходимости выделения тех или иных аспектов, сторон, т. е. рассмотрения той же объективной реальности как множества относительно

самостоятельных процессов. Именно в этом случае применима абстракция движения как изменения вообще. Иными словами: движение выражает дифференциальный подход в диалектике, и он должен быть подчинен интегральному, т. е. понятие развития оказывается более фундаментальным, чем понятие движения как изменения вообще.

Только на основе интегрального подхода может быть выработано конкретно-всеобщее понятие развития, а тем самым и движения. Понятие движения как изменения вообще является абстрактно-всеобщим. Примеры, которые приводятся для доказательства существования из-

менений без качественных новообразований (типа обратимых процессов), фактически представляют собой абстракцию, отделение данного процесса от другого, более широкого и глубокого процесса качественных изменений (развития), стороной, моментом (причем количественным) которого в действительности являются приводимые далее примеры. Так, обратимые взаимопревращения микрочастиц могут быть представлены как момент, сторона более глобальных необратимых процессов эволюции космической материи в пределах Метагалактики, а сама земная, геоцентрическая физика элементарных частиц, в которой пока не ставится проблема развития, может рассматриваться как часть, фрагмент более глобальной негеоцентрической физики, рассматривающей свой объект с точки зрения развития. Подобно этому «изменение вообще», достаточное для характеристики механических процессов, выступает как сторона немеханических процессов, в которых происходят новообразования, т. е. как сторона процессов развития. Тем самым «изменения вообще» — это уже качественно определенный вид изменений, а именно количественные изменения в рамках данного качества.

Единство количественных и качественных изменений призвано отобразить конкретно-всеобщее определение движения, в котором снимается неправомерное различение движения и развития по признаку объема понятий. Однако различие остается, но не по обьему (объем их одинаков), а по уровню отражения сущности движения. Конкретно-всеобщее определение движения как развития более глубоко и всесторонне отражает его диалектическую природу. Ленинская идея необходимости соединения принципа единства мира с принципом развития применительно к категории движения означает, что если единство мира может быть понято только с точки зрения развития, то и движение как способ существования материи в его исходном определении должно исследоваться как развитие.

Интегральный подход к проблеме соотношения движения и развития — это вместе с тем и системный подход. Его преимущество перед абстрактно-дифференциальным подходом состоит в том, что за исходный пункт анализа берется изучение свойств системы, целостности. Это позволяет сделать ряд важных обобщений относительно свойств отдельных явлений. Такие обобщения

нельзя получить на основе исследований отдельных явлений. Применение целостного подхода к ряду областей современного естествознания дает глубокое подтверждение идеи всеобщности, атрибутивности развития.

Обращение к истории науки для углубления понимания связи категорий вообще и связи категорий движения и развития в частности имеет принципиальное значение. В «Философских тетрадях» В. И. Ленин подчеркивал, что лишь на этом пути можно продолжить дело Маркса по разработке материалистической диалектики. Между тем история науки показывает, что вначале в научном познании изучаются лишь те закономерности, которые характеризуют процесс функционирования материальных объектов. Законы функционирования отражают взаимодействие, изменение этих объектов лишь постольку, поскольку само это взаимодействие, изменение не затрагивает природу, уровень организации. Поэтому законы формулируются таким образом, что в них не содержится количественного ограничения области их действия.

Дело в том, что вначале познание имеет дело лишь с некоторым произвольно выделенным фрагментом объективной реальности и обнаруженные в этом фрагменте законы экстраполируются затем на бесконечное множество аналогичных объектов. Однако постепенно развитие познания приводит к необходимости целостного, системного подхода к изучаемой области, и тогда встает вопрос о становлении самих законов функционирования данной области.

Характерным в этом отношении является развитие астрономии. Вплоть до середины нашего века астрономия имела дело лишь с произвольно выделенной частью Вселенной. Масштабы доступной для наблюдения и исследования части определялись как уровнем развития техники наблюдения, так и уровнем тех наук, которые непосредственно можно было использовать в астрономии. Однако в ходе второй (в отличие от первой, коперниканской) революции в астрономии, которая сейчас, по-видимому, завершается, эта наука вышла на приципиально новый рубеж. Во-первых, она смогла выделить относительно целостную часть Вселенной и определить как ее масштабы, так и возраст, и, во-вторых, целостный подход к доступной части Вселенной позволил поставить, хотя и в общих чертах, вопрос об эволюции и основных ступенях развития всей доступной нам части Вселенной как

некоторой целостной системы. Характерна в этом отношении та модель становления доступной нам части Вселенной, которая построена в так называемой теории «большого взрыва».

Эта концепция не только позволяет рассмотреть процесс развития доступной нам части Вселенной как развитие целостной системы, но и выделить основные качественные ступени этого процесса. Все то, что мы сегодня знаем об эволюции доступной нам части Вселенной, позволяет сделать вывод не только о том, что в ней идет процесс направленных и необратимых изменений, но и о том, что эти изменения произошли в направлении от простого к сложному, от низшего к высшему. Важно подчеркнуть, что идея развития (процесс направленных необратимых изменений) содержится во всех современных концепциях становления астрономической Вселенной.

В самом деле, в первоначальной модели Вселенной, разработанной еще Г. А. Гамовым, первым после сингулярного состояния считается состояние Вселенной, при котором существует лишь газ, образуемый элементарными частицами. Хаотическое движение элементарных частиц, остатки которого обнаруживаются в реликтовом излучении, несомненно является предельно простым, и вся последующая эволюция Вселенной, в ходе которой шел процесс образования квазаров, галактических ядер, звезд, планет и т. д., демонстрирует этапы усложнения структурной организации астрономической Вселенной. Напротив, согласно бюраканской концепции, разработанной В. А. Амбарцумяном, сингулярное состояние порождает сгустки сверхплотной концентрации вещества и энергии, из которых в ходе эволюции возникают звездные и планетные системы. По отношению ко всей доступной людям части Вселенной также можно говорить о направленном и необратимом изменении от простого к сложному, от менее организованного к более организованному, от хаоса к порядку. В силу глобальности постановки проблемы развития в современной астрономии этот факт может служить онтологическим основанием рассмотренного выше соотношения категорий развития и движения.

Вопрос о дальнейшей эволюции астрономической Вселенной остается открытым. Однако независимо от того, какой будет эта эволюция в дальнейшем, сегодня можно сделать ряд выводов, применимых и к другим областям

объективной реальности. Первый из них заключается в следующем. Познание объективной реальности, начинаясь с ее фрагментарного изучения и открытия законов динамики стационарных состояний объектов, обязательно переходит к целостному, системному рассмотрению, которое неотделимо от процесса развития. Процесс развития порождает определенность целостной системы, и его изучение становится ключом к пониманию характера определенности соответствующей целостности, системы.

Второй вывод состоит в том, что это развитие характеризуется направленностью, необратимостью, движением от простого к сложному, от однообразия к разнообразию, от хаоса к упорядоченности, от простых к сложным структурам. При этом имеют место и противоположные процессы, но они играют подчиненную роль и выступают* как моменты указанных выше качественных характеристик.

Третий вывод гласит: различные виды изменений в целостной системе существуют не изолированно, а взаимосвязанно. В результате их взаимодействия возникает единонаправленный процесс необратимых изменений, что позволяет известное положение Ф. Энгельса о том, что мир предстает перед нами как система материальных объектов, интерпретировать в том смысле, что любая относительно самостоятельная область объективной реальности, в которой в силу внутренней противоречивости осуществляется процесс самодвижения, самодетерминации, является в то же время и системой соподчиненных движений. Правда, на том основании, что направленные и необратимые изменения в астрономической Вселенной идут от простого к сложному, от низшего к высшему, нельзя сделать вывод, что во всякой сложной, самодетер-мднированной системе обязательно будут лишь такие направления изменений. Логичнее предположить, что всегда должна существовать и вторая ветвь того же процесса, ведущая к деградации системы. Однако именно восходящая ветвь представляет наибольший интерес в логико-

гносеологическом и методологическом отношении, поскольку на этом пути порождается все многообразие элементов, функций и других характеристик системы.

Если в процесс развития включить как восходящую, прогрессивную, так и нисходящую, регрессивную ветви, то для диалектически понимаемого развития общими чертами будут направленность, необратимость, самодетерми-

---

нированность и субординированность разнообразных видов изменений в целостной системе.

Характерно, что в биологической теории эволюции можно обнаружить те же аспекты, что и в эволюции астрономической Вселенной. Теория биологической эволюции также изучает разнообразные виды изменений и стремится рассматривать биологический процесс как результат определенной субординации морфофизиологиче-ского прогресса, идеоадаптации и морфофизиологическо-го регресса. Важно подчеркнуть, что теория биологической эволюции тесно связана с целостным подходом к явлениям жизни, что, в частности, привело В. И. Вернадского к концепции биосферы.

Применительно к развитию социальной формы движения материи взаимосвязь целостности и развития блестяще продемонстрирована как в «Капитале» при анализе экономической структуры капитализма, так и в историческом материализме в целом.

Поскольку развитие обнаруживается тогда, когда имеет место интегральный, целостный подход, то неудивительно, что в естествознании при построении теории развития создавались модели, благодаря которым осуществлялось интегральное, целостное отображение изучаемой области. Однако и фундаментальные науки с их абстрактным подходом к формулировке законов, действующих в объективной реальности, на определенной ступени развития также в какой-то мере, хотя и неполно, выявляют фундаментальное значение принципа развития. Как правило, эти науки ограничиваются установлением факта направленного и необратимого изменения, например, в теоретической физике при формулировании второго начала термодинамики. Правда, здесь речь идет о доминировании процесса деградации энергии, поскольку переход всех форм энергии в тепловую означает уменьшающуюся способность данной системы порождать разнообразие форм энергии, но нам важно отметить, что второе начало термодинамики имеет смысл лишь в конечной, изолированной системе.

Понятие изолированной системы выражает момент целостности, и благодаря этому можно обнаружить результирующую всех изменений, происходящих в изолированной системе, которая имеет определенное направление. Однако понятие изолированной системы выражает целостность предельно абстрактно, оно применимо к весь-

---

ма широкому спектру реальных систем. В силу абстрактности и бедности этого понятия с его помощью можно фиксировать лишь одну ветвь процесса развития. Между тем

создание термодинамики открытых систем дает возможность рассмотреть ту же направленность и необратимость более общим и конкретным образом.

Следовательно, положение о том, что принцип развития имеет более фундаментальное значение, чем принцип движения, хорошо согласуется с принципами термодинамики и теории информации, утверждающими, что более общими являются необратимые, направленные процессы. Причем если в термодинамике изолированных систем достигается стационарное состояние (максимум энтропии) , то в термодинамике открытых систем понятие максимума энтропии неприменимо. В открытых системах имеет место только изменение (минимизация) скорости возрастания энтропии, вследствие чего необратимые изменения никогда не прекращаются.

Для правильной оценки степени общности законов термодинамики следует иметь в виду, что другие виды энергии самопроизвольно переходят в тепловую. Эта общность возрастает при переходе от энергетических характеристик процессов к информационным. С математической точки зрения теория изолированных систем есть частный случай теории неизолированных систем, а необратимые и направленные процессы являются доминирующими и более общими, чем процессы обратимые. Необратимость и направленность являются важнейшими чертами развития.

Поскольку отношение между движением и развитием — этими важнейшими категориями диалектики — суть отношение абстрактного и конкретного, постольку всесторонне и глубоко их связи, значение могут быть раскрыты в теории развития, построенной методом восхождения от абстрактного к конкретному. В построении этой теории необходимо различать исходную (наиболее абстрактную) и центральную (наиболее конкретную) категории, подобно тому как в «Капитале» К. Маркс различал исходную (товар) и центральную (капитал) категории политической экономии. Построение системы категорий в «Капитале» начинается с исходной категории, но поскольку товар есть «клеточка», абстрактный момент, сторона капитала, постольку раскрытие содержания исходной кате-

---

гории вместе с тем выступает раскрытием определенной стороны центральной категории (капитала).

Применительно к проблеме соотношения движения и развития последнее означает, что, начиная построение теории диалектики с движения (движения материи) как исходной категории, само определение движения должно даваться под углом зрения рассмотрения его как момента определения развития (центральной категории). Первым, наиболее абстрактным определением развития через движение (формы движения) является определение ею как процесса возникновения одних форм движения материи из других. Структурно-организационную конкретизацию это определение получает через категории пространства и времени, поскольку они выступают как характеристики двух органически связанных противоположных сторон движения — устойчивости и изменчивости.

Дальнейшая конкретизация теории развития и тем самым категории развития достигается через систему категорий, раскрывающих различные аспекты всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности явлений, в частности через категории детерминизма. Существенно важные аспекты развития выражают категории взаимодействия, причины и следствия, различные формы детерминации. С помощью категорий детерминизма

развитие предстает как необходимо-случайный процесс, как выбор возможностей, в ходе которого снимается неопределенность, как процесс закономерный. Внутренняя диалектика закона в этом контексте состоит в том, что, выражая устойчивые, сохраняющиеся стороны процессов изменения, закон сам изменяется в процессе развития.

Но наиболее глубокое определение понятие развития получает на уровне основных законов диалектики. Последовательными ступенями углубления и конкретизации этого понятия выступают: закон перехода количественных изменений в качественные, характеризующий развитие как *явление;* закон единства и борьбы противоположностей, раскрывающий *сущность* развития; закон отрицания отрицания, синтезирующий *явление и сущность.* На этой завершающей стадии построения теории развития, так же как и на предшествующих стадиях в целом, движение от абстрактного к конкретному совпадает с движением от явления к сущности, от сущности первого порядка к сущности второго порядка и т. д. В итоге наиболее конкретное и богатое содержанием определение

понятия «развитие» достигается всей системой категорий и законов диалектики. В этом определении в диалектически снятом виде содержится понятие «движение».

2. Законы строения, функционирования и развития

Изложенная в первом параграфе концепция взаимосвязи категорий движения и развития приводит к необходимости рассмотреть сущность и взаимосвязь различных видов законов, посредством которых реализуется функционирование и развитие материальных объектов. Поскольку исходным пунктом познания является стационарный объект с его свойствами и структурой, то естественно начать рассмотрение законов с тех из них, которые детерминируют функционирование стационарного материального объекта. Но закон есть форма всеобщности и, следовательно, некоторый инвариант структур материальных объектов. Поэтому понятие закона оказывается тесно связанным с понятием структуры.

Если законы функционирования предполагают существование относительно неизменной, хотя и динамической структуры, то понятие развития предполагает изменение самой структуры. При этом возникают три взаимосвязанных аспекта проблемы, от решения которой зависит понимание закономерного характера процесса развития в целом. Во-первых, каков характер связи законов со структурой стационарного объекта? Во-вторых, какова специфика тех законов, которые характеризуют развитие самой структуры? И в-третьих, как изменяются законы, включая законы развития? Эти аспекты представляют собой различные стороны взаимоотношения структуры и закона, поэтому они должны рассматриваться через призму взаимосвязи категорий «закон» и «структура».

Категория закона, будучи всеобщей, сложным и противоречивым образом связана с категорией структуры. Прежде всего структура в существенных чертах выступает как закон. К тому же любой из законов природы, общества и познания, в том числе и философские законы, имеет внутреннюю структуру.

Закон есть выражение устойчивости связей и отношений не только между предметами и явлениями, но и внутренней организации (структуры) самих предметов

и явлений. Очень четко эта мысль была подчеркнута Г. В. Плехановым, который, полемизируя с А. А. Богдановым, писал: «Понятие «вид» отнюдь не синоним понятия «форма», так как оно далеко не покрывает его собою. Еще Гегель очень хорошо показал в своей «Логике», что «форма» предмета тождественна с его «видом» только в известном и притом *поверхностном* смысле: в смысле внешней формы. Более же глубокий анализ приводит нас к пониманию формы как «закона» предмета или, лучше сказать, его *строениям*4.

Диалектический подход к окружающей действительности не проводит абсолютной грани между вещами (предметами) и процессами (явлениями), а рассматривает их различие как относительное. Поэтому структуру предмета можно рассматривать как закон явления, как выражение существенной и необходимой связи элементов, составляющих данный объект. Такого рода закон характеризует момент устойчивости в существовании объекта (но не его неподвижности, ибо абсолютно неподвижных предметов в природе не существует).

Устойчивость структур проявляется двояко: в их сохранении в процессах функционирования и воспроизведения системы и в их частичном большем или меньшем изменении в ходе этих процессов. Если сохранение структур в процессе функционирования обусловливает относительную неизменность, качественную определенность системы, то изменения структуры в зависимости от их характера и глубины могут выражать как функционирование, так и определенные аспекты развития системы. Функционирование системы обычно связывают с обратимыми изменениями ее структуры и качественно относительно устойчивым воспроизведением ее элементов. Напротив, развитие связано с большими или меньшими качественными перестройками структуры системы и изменением характера ее воспроизведения, с относительно необратимыми изменениями. Особенно отчетливо отмеченные различия обнаруживаются в высокоорганизованных, так называемых органических системах (биологических и социальных).

Структура представляет, следовательно,относительно самостоятельный аспект системы. Изучение структуры,

4 *Плеханов Г. В.* Избр. филос. произв в 5-ти т., т. III. М., 1957, с. 239.

сравнительный анализ структур объектов, принадлежащих к одному классу явлений, позволяют выявить их общие черты, отделить случайное -от необходимого и закономерного в явлениях.

Познание состава и законов строения той или иной системы является важнейшей предпосылкой познания закономерностей ее функционирования и развития. Не случайно и в истории исследования неорганической и органической природы, и в рассмотрении общества мысль исследователей продвигалась от изучения состава и закономерностей строения объектов к познанию законов их функционирования и развития. «Структура — не мертвый слепок с застывшего объекта, а характеристика тех инвариантных его аспектов, которые выявляются лишь в процессе анализа его реальной динамики»5, — отмечали И. В. Блауберг и Э. Г. Юдин. Развивая эту мысль, они специально подчеркивали:

«Но дело не только в этом. Исследование структуры предполагает, что элементы, «части» объекта определяются не со стороны (или не только со стороны) их субстанциальных, субстратных свойств, а с точки зрения их места в рамках исследуемого целого, т. е. по выполняемым ими функциям. Поэтому в собственном смысле структурное исследование так или иначе оказывается связанным с анализом функционирования объекта и, следовательно, выступает как структурно-функциональное»6.

Неразрывность структур и функций, их взаимопроникновение и в определенном смысле тождество вполне четко осознавались исследователями живой природы уже в прошлом веке, что отмечалось, например, И. М. Сеченовым, К. А. Тимирязевым и др. Рассматривая исторически возникшее деление биологии на морфологию и физиологию, К. А. Тимирязев утверждал, что это деление имеет определенные границы; только «становясь на известную отвлеченную точку зрения, мы можем, на время, видеть в организме только форму — это область морфологии, или только явление — это область физиологии или феноменологии живых существ»7. Обобщая подобные взгляды естествоиспытателей, Ф. Энгельс писал, что «вся

5 *Блауберг И. В., Юдин Э. Г.* Становление и сущность системного подхода,с. 139.

6 Там же.

7 *Тимирязев К. А.* Избр. соч. в 4-х т., т. III. М., 1949, с. 362 — 363.

органическая природа является одним сплошным доказательством тождества или неразрывности формы и содержания», что «морфологические и физиологические явления, форма и функция обусловливают взаимно друг друга»8.

Глубокая связь структур и функций обнаружена в наше время на молекулярном уровне организации живого, где порой их просто трудно расчленить. Тождество структуры и функции в органических системах составляет специфическую черту их организации. Структура выступает как бы в качестве моментального снимка функции, а функция (точнее, функционирование) — как обратимая частично или полностью деятельность структур. Структура системы не сводится, таким образом, ни к субстрату, ни к морфологии, а есть один из аспектов организации живой системы9.

В силу тождества структур и функций в этих системах исследователи иногда объединяют структурные н функциональные законы в одну группу, аналогичным образом поступают и со структурными и функциональными методами исследования, И тогда говорят об изучении структурно-функциональных закономерностей, о структурно-функциональном подходе и т. п. Однако во взаимоотношениях структур и функций имеется наряду с моментом тождества и момент различия, несовпадения, отражением чего является, например, различие структурных и функциональных моделей. С относительной самостоятельностью функционального аспекта систем связаны попытки «чисто» функционального решения тех или иных научных задач (например, попытки функционального определения жизни).

Понимание того, что отношение строения и функционирования системы включает не только их различие, но и их тождество, не только их относительное совпадение, но и

несовпадение, было достигнуто не сразу. В истории биологии и общественных наук имели место концепции как односторонне акцентировавшие внимание на тождестве структур и функций, функционирования и развития, так и чрезмерно противопоставлявшие их друг другу. Только к середине XIX в. в связи с постепенным вызре-

8 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 619 — 620.

9 См. подробнее: *Мамзин Л. С.* О форме и содержании в живой природе. Л.,1968, с. 135 — 182.

ванием диалектических идей в конкретных естественных и общественных науках формируются представления о структуре, функционировании и развитии как о трех различных, но тесно взаимосвязанных и взаимообусловленных свойствах всех органических систем. Здесь научная мысль подходила к пониманию диалектического характера единства и различия структур, функционирования и развития. Вместе с тем становилось ясным, что каждое из этих свойств органической системы выражает различные стороны (аспекты) ее сущности, характеризуется различными, но взаимосвязанными законами. Этот процесс диалектизации научного знания продолжается в отдельных отраслях науки вплоть до наших дней.

Например, переход с клеточного на молекулярный уровень исследования в биологии сопровождается не только расширением и уточнением знаний о тонком строении живого, но и преодолением существовавшей ранее абсолютизации противопоставления структур и функций. А это в свою очередь открывает возможность для анализа закономерностей эволюции генетических систем 10.

Другим примером может служить одно из основных понятий, характеризующих молекулярные основы функционирования и самовоспроизведения любой живой системы. Таковым явилось понятие конвариантной редупликации (Тимофеев-Ресовский). Благодаря этому понятию удалось диалектически связать воедино наиболее элементарные основы строения, функционирования и развития живой системы. Р. С. Карпинская отмечала, что в понятии конвариантной редупликации учитывается как устойчивость, повторяемость, так и изменчивость, неповторяемость не только процесса сохранения, передачи и реализации генетической информации, но и всей совокупности молекулярно-биологических процессов. Дело в том, что в процессе конвариантной редупликации участвуют так или иначе практически все молекулярные структуры клетки, к нему приспособлена и вся организация клетки во времени и пространстве. Этот процесс лежит в основе эволюции. Без способности к редупликации (т. е. к созданию «дочерних молекул») все возникающие изменения не фиксировались бы в потомках, а уничтожались. Более

10 **См** , напр , *Пастушный С. А* Философские и методологические проблемы генетики — Философия и современная биология Под ред. И. Т. Фролова М., 1973, с. 191.

того, редупликация есть особая форма существования самого свойства воспроизведения, столь важного для различения живого и неживого.

Вместе с тем эволюция осуществляется на основе и благодаря возникающим вариациям в организации структур, поскольку механизм редупликации по многим внутренним и внешним причинам далеко не идеален. Поэтому видовая специфичность молекулярных структур живого, и прежде всего нуклеиновых кислот, может быть рассмотрена как проявление качественной дискретности живого, его многообразия, неизбежно порождающего действие отбора. Раскрытие механизмов этих элементарных эволюционных процессов не только составляет важнейшую задачу учения о микроэволюции, но и существенно важно для всего эволюционного учения, для теоретического осмысления наиболее всеобщих характеристик жизни н.

Относительное противопоставление законов функционирования и развития связано с различением движения и развития, устойчивости и изменчивости в самом движении. Если движение понимается как изменение вообще, безотносительно к тому, изменяется или остается неизменной в существенных чертах движущаяся система, то развитие предполагает наличие глубоких изменений в самой развивающейся системе (объекте), в ее структуре и свойствах, в ее отношении к окружающей среде и т. д. Таким образом, разграничение функционирования и развития связано с различным отношением этих двух типов процессов к субстрату развития, к организации развивающегося объекта.

Соответственно различаются и законы функционирования, и законы развития. Если процесс функционирования можно охарактеризовать как такой, где изменения носят преимущественно обратимый характер и структура системы остается относительно постоянной, то процесс развития характеризуется глубокими преобразованиями органической системы, относительно необратимыми изменениями ее структур и характера функционирования, Именяо благодаря этому одним из путей познания развития является сравнительный структурно-функциональ-

11 См. *Карпинская Р. С.* Молекулярная биология в свете диалек-тико-материалистической философии. — Там же, с. 223 — 224.

ный метод, позволяющий выявить основные тенденции и направленность развития той или иной группы объектов.

Внутренняя противоречивость движения и развития проявляется не только в несовпадении самих процессов и соответственно законов функционирования и развития системных объектов, но и в противоположности их организации. Последняя характеризуется статичностью, воплощенной в инвариантности, устойчивости структуры, и динамичностью, воплощенной в постоянной подвижности, внутренней активности элементов системы и вариативности (флуктуативности) ее структуры. Эту флуктуатив-ность (вариативность, подвижность в рамках относительной неизменности) структуры объекта нельзя смешивать с ее изменчивостью, вместе с тем ее нельзя рассматривать и в отрыве от изменчивости системы. Наличие в системе элементов жесткости наряду с элементами флуктуативности приводит к выделению внутри организации двух типов отношений — структурных и функциональных.

Вариативность выступает как некоторый случайный момент по отношению к закономерности развития той или кной системы. Так, например, мутации или колебания численности того или иного вида в живой природе выступают как случайные моменты в отношении его эволюции, превращения данного вида в другой вид или другие виды.

Аналогичным образом отклонения производственных показателей отдельного предприятия в ту или иную сторону от запланированных выступают как относительно случайные моменты в общем развитии социалистического общества по пути к коммунизму. Это, конечно, не означает, что такие отклонения не имеют причин, но конкретные причины, с необходимостью обусловливающие перевыполнение плана в одном случае и его невыполнение в другом, не коренятся в структуре социалистического общества как целого (последняя создает наиболее общие предпосылки ведения планового хозяйства), а вызываются организацией производства на отдельных предприятиях. Иными словами, случайные по отношению к развитию целостной системы моменты не являются случайными, а определяются организационной структурой отдельных подсистем. Здесь мы имеем дело со случайностью такого рода, которая диалектически связана с не-

---

обходимостью, является формой проявления и дополнением необходимости.

В докладе Л. И. Брежнева на XXV съезде КПСС подчеркивалась необходимость дальнейшего развития теории и при этом отмечалось, что «новые возможности для плодотворных исследований как общетеоретического, фундаментального, так и прикладного характера открываются на стыке различных наук, в частности естественных и общественных. Их следует использовать в полной мере» 12. В числе наиболее важных, нуждающихся в исследованиях были названы проблемы, связанные со всесторонним развитием производства и управления производством, с анализом тенденций развития нашего общества, его производительных сил, характера и содержания труда в условиях зрелого социализма, с изменением социальной структуры, и ряд других 13.

Серьезное внимание на XXV съезде КПСС было обращено на совершенствование организационной структуры экономики и методов управления 14. При этом подчеркивалось, что «Центральный Комитет против поспешных, необдуманных перестроек управленческой структуры, сложившихся методов хозяйствования. Не семь, как принято говорить, а восемь или даже десять раз нужно тут примерить, прежде чем отрезать. Но если уж мы примерили, если мы поняли, что непрерывно развивающемуся народному хозяйству стало тесно в рамках существующего хозяйственного механизма, то его надо решительно совершенствовать» 15.

Таким образом, разграничение структуры, функционирования и развития и глубокое понимание диалектич-ности их связей и взаимоотношений принципиально важны для многих разделов науки, имеющих объектом своего исследования высокоорганизованные целостные системы.

Различение законов строения, функционирования и развития имеет определенное методологическое значение. Эти законы в совокупности выражают сущность саморазвивающихся системных объектов, но каждая из пере-

12 Материалы XXV съезда КПСС, с 72.

13 См. там же, с 72 — 73. 14 См. там же, с. 60 — 61. 15 Там же, с. 61.

численных групп законов выражает сущность не полностью, а частично, в каком-то одном ее отношении.

Структурные законы характеризуют сущность системного объекта в аспекте его сиюминутной организации, в плане устойчивости, неизменности этой организации. Законы функционирования раскрывают сущность системного объекта в плане динамичности, внутренней подвижности его организации в данный ограниченный отрезок времени. Наконец, законы развития выражают основные тенденции, движущие силы, механизмы и возможные пути преобразования наличной сущности и превращения рассматриваемой системы в качественно отличную, но генетически связанную с ней.

Каждая из отмеченных групп законов связана с другими и вместе с тем отлична от них. Поэтому в различных науках формируются структурные, функциональные и генетические (исторические) методы исследования. Расширительное толкование возможностей каждого из этих методов и использование самих методов за пределами тех существенных отношений, для исследования которых они были первоначально созданы, приводили либо к разрыву и метафизическому противопоставлению структуры, функционирования и развития, либо, напротив, к абсолютному отождествлению структуры и функционирования, структурных и функциональных отношений с отношениями развития.

В истории биологии, например, долгое время существовал разрыв между морфологией и физиологией, а также между ними обеими и идеями эволюции. Последнее обстоятельство дало основание известному американскому биологу Э. Майру утверждать, что «в сущности «биологией» называют две в значительной мере самостоятельные области науки, различающиеся по методу, проблематике и основным концепциям. Едва зайдя за уровень чисто описательной биологии, мы находим две сильно различающиеся области, которые можно было бы назвать *функциональной* и *эволюционной* биологией» 16.

В то же время многие биологи, занимавшиеся изучением исторического развития в живой природе и не усматривавшие существенных различий между функционированием и развитием, фактически отождествляли индиви-

16 *Майр Э.* Причина и следствие в биологии. — На пути к теоретической биологии. М., 1970, с. 47.

дуальные изменения отдельных организмов с развитием видов (ламаркизм). Сходные ошибки, связанные с метафизическим отрывом друг от друга структуры, функционирования и развития, имели место и в истории общественных учений. Такой разрыв был характерен для многих домарксистских учений об обществе, в которых развитие общества отрывалось от его структуры и функционирования либо, напротив, историческое развитие сводилось к частичным изменениям (типа флуктуации) в тех или иных общественных структурах и соответственно в функционировании общества.

Ревизионисты (правого и левого толка) также либо абсолютно разрывали функционирование и развитие, либо, напротив, метафизически отождествляли эти два типа процессов. В известном смысле «классическим» стало положение Э. Бернштейна: «Движение — все, конечная цель — ничто». В этом ревизионистском лозунге конечная цель пролетариата, его историческое предназначение выносятся за рамки повседневной деятельности и борьбы рабочего класса, исключаются из них. Законы развития общества отрываются и абсолютно противопоставляются законам его существования и функционирования. Тем самым борьба рабочего класса сводится лишь к отстаиванию наиболее «благоприятных» условий его функционирования в рамках существующей капиталистической системы общественного производства с его классовой структурой, обусловливающей эксплуатацию рабочего класса буржуазией.

Еще более четкое выражение эта тенденция получила в «экономизме» — оппортунистическом течении в русской социал-демократии в конце XIX — начале XX в., сторонники которого стремились ограничить борьбу рабочих только экономической борьбой. В. И. Ленин, критикуя этих ревизионистов, разграничивает экономическую и политическую формы борьбы и вместе с тем подчеркивает как необходимость их сочетания, так и то, что политическая форма борьбы является определяющей и не может быть сведена к экономической. Далее В. И. Ленин, как известно, показал, что в самой политической борьбе следует различать текущие задачи и стратегическую — установление диктатуры пролетариата.

Различного рода авантюристические и левацкие течения, как правило, абсолютизировали законы развития, отрывая их от законов строения и функционирования.

Вместо научно обоснованных революционных преобразований намечаемые без учета различий законов структуры, функционирования и развития мероприятия превращались в авантюры, входили в противоречие с существующей общественной структурой и характером функционирования общества, что вносило хаос в общественную жизнь (анархизм, «большой скачок» и «культурная революция» в Китае). Опасно как отождествление законов структуры, функционирования и развития, так и абсолютизация различий между ними. И дело здесь не только в том, что любая система одновременно подчиняется всем этим законам, но и в том, что каждый из законов выступает как закон строения, функционирования или развития лишь в определенном отношении, применительно к определенному системному уровню. За рамками этого отношения или этого уровня связь, рассматриваемая ранее как закон структуры, может в другом отношении выступать как закон функционирования или даже закон развития.

Концепция системных уровней позволила уяснить относительный характер противопоставления функционирования и развития. В сложных системах, включающих ряд иерархически соподчиненных уровней, имеется весьма сложная зависимость между строением, функционированием и развитием. То, что на одном уровне выступает как структура, на другом — может рассматриваться как функция; то, что в одном отношении выступает как функционирование, в другом — предстает как элемент развития.

В связи с этим возникает вопрос о различных типах развития в зависимости от специфики организации (т. е. от специфики структурно-функциональных связей в системе). В биологии, например, довольно резко различаются онтогенез — индивидуальное развитие,

исторически запрограммированное в форме наличного генотипа, и филогенез — развитие незапрограммированное, хотя и обусловленное наличной организацией вида (его генофонда), особей и т. д.

Итак, в исследовании системных явлений необходимо видеть как различие, так и связь законов строения, функционирования и развития. Необходимо также правильно понимать их субординацию. Законы строения сами по себе еще не дают понимания механизмов развития, действительных движущих факторов, причин исторического

процесса, но их знание совершенно необходимо для проведения сравнительного изучения структур одного генетического ряда.

Осмысление законов функционирования систем и их сопоставление еще более приближают исследователя к постижению законов развития, хотя сами по себе еще не раскрывают их. Но знание законов развития является ключом к пониманию как структуры, так и функционирования системных объектов. Однако для того, чтобы не быть чисто умозрительным, знание законов развития должно опираться на знание законов структуры и функционирования развивающихся объектов. Постижение законов развития является путеводной нитью в практическом овладении законами структуры и функционирования, в сознательном преобразовании как структур, так и функций системы.

Необходимо иметь в виду далее, что та или иная структура присуща всем объектам неорганической, органической природы и общества. Самостоятельным функционированием и развитием обладают лишь объекты живой природы и общества, являющиеся самовоспроизводящимися и саморазвивающимися системами. Многие же объекты неорганической природы не относятся к этому классу систем. В настоящее время хорошо известно также, что наряду с саморазвивающимися системами в природе и обществе имеются и такие объекты, которые, не обладая способностью к самостоятельному функционированию и развитию, включаются в эти процессы благодаря воздействию на них саморазвивающихся систем. Так, например, функционирование и развитие биосферы, как показал В. И. Вернадский, оказали влияние на становление и развитие всего облика нашей планеты, существенно изменили абиотические компоненты ее поверхности и состав атмосферы. Развитие и функционирование общества существенным образом влияют как на биосферу, так и на абиотические компоненты природы, меняют их структуру и ход течения природных процессов.

При рассмотрении взаимодействия законов строения, функционирования и развития необходимо иметь в виду наличие определенной соподчиненности (иерархичности) в соотношении самих природных и социальных систем.

Возникновение социалистического общества в нашей стране создало новые условия и предпосылки для экономического и политического развития других стран.

В частности, существование СССР, а в настоящее время социалистической системы в целом явилось предпосылкой для развития отдельных стран по некапиталистическому пути. Это является свидетельством активной роли прогрессивных систем.

3. Эволюция законов развития

Как было показано, ведущая роль в противоречивых процессах преобразования объективной реальности принадлежит законам развития. Эти законы выражают или существенные каузальные основы процессов развития, или основные тенденции этих процессов. Поэтому законы развития характеризуются значительной степенью устойчивости, действуя инвариантно на протяжении длительных периодов развития. Однако диалектика процессов развития такова, что его законы также носят исторический характер. Подобно тому как причина и следствие в процессах развития способны меняться местами, так и законы развития могут испытывать существенные изменения под влиянием результатов собственного действия. В связи с этим возникает задача изучения сущности преобразования законов. Необходимо выяснить, какие свойства, стороны и характеристики законов наиболее подвержены изменениям, каково соотношение устойчивого и изменчивого, существенного и несущественного в формах и результатах действия законов.

В отечественной философской литературе, посвященной этой проблеме, чаще всего анализировались процессы изменения всеобщих законов диалектики и законов общественного развития. Это вполне понятно. Всеобщие законы диалектики действовали и действуют специфически в различных формах движения материи. Поэтому изучение их с точки зрения идеи эволюции имеет большое методологическое значение для разработки проблемы изменяемости законов. Вместе с тем нельзя забывать и о том, что законы диалектики неизменны в том смысле, что они не могут ни перейти в другие закономерности, ни исчезнуть. У этих законов не было периода возникновения, у них никогда не будет постепенного отмирания. И в этом они принципиально отличны от исторических законов развития, появляющихся и исчезающих на определенных этапах развития материального мира.

Законы общественного развития в отличие от законов диалектики являются историческими законами в прямом смысле слова, так как они появились лишь с' возникновением общества. Будучи законами развития, они сами представляют собой результаты развития. Более того, изменение законов особенно ярко проявляется в истории общества в силу более высоких темпов его преобразования по сравнению с другими областями действительности. Выработанное К. Марксом понятие общественно-экономической формации явилось необходимой методологической основой для выделения в истории человечества ряда последовательных этапов. Это позволило понять отличие частных законов истории, действующих в пределах одной общественно-экономической формации, от общих, действующих на протяжении всей истории человечества. Изучение частных законов и своеобразных форм их проявления, механизмов и результатов действия общих законов в пределах каждой общественно-экономической формации дает, несомненно, обильный материал для исследования проблемы изменяемости самих законов развития как философской проблемы.

Вместе с тем уместно вспомнить о том, что союз философии и теоретического естествознания является необходимым условием успешного решения наиболее важных

методологических проблем. Привлечение сведений об изменяемости законов развития, накопленных в различных областях естествознания, будет способствовать философскому решению исследуемой проблемы. Современная эволюционная теория, предметом которой являются законы развития органического мира, может сыграть значительную роль в ее решении. В данном параграфе будет сделана попытка рассмотреть основные аспекты проблемы изменяемости законов развития. При этом *фактором развития* мы будем называть отдельные составляющие эволюционного процесса, выступающие его предпосылками, элементами основания или сторонами 17. *Законом развития* является существенное, устойчивое и противоречивое взаимодействие факторов, с необходимостью вызывающее сам процесс развития. Таким законом в органической эволюции является естественный отбор. Сущность отбора заключается в дифференцированной избирательной вы-

17 См. подробнее: *Завадский К.. М., Колчинский Э. И.* Эволюция эволюции. Л., 1977, с. 21 — 44.

хиваемости и дифференцированном воспроизводстве особей, в результате чего сохраняются и оставляют потомство наиболее приспособленные из них. Действие закона естественного отбора осуществляется в адаптивных преобразованиях органического мира, а его важнейшими характеристиками являются функции, форма, направление и интенсивность действия.

Признание исторического характера объективных законов развития природы и общества поднимает важную проблему о сущности изменяемости законов. Нередко изменяемость законов сводят лишь к расширению или сужению сферы их действия, к модификации форм их проявления, к смене одного неизменного закона другим в связи с преобразованием условий его действия. При этом утверждается, что не происходит внутренних изменений законов, а меняются лишь формы их проявления или постоянно действующие законы сменяют друг друга.

В связи с этим широкое распространение в философской литературе получила формулировка характера смен законов, согласно которой законы природы и общества, раскрываемые конкретными науками, не исчезают и не уничтожаются, а «лишь сходят со сцены», уступая сферу своего действия новым законам. Сущность данной точки зрения выражена в метафоре закон «сходит со сцены», но эта метафора выражает и слабости этой позиции. Закон не может существовать отдельно от явлений, будучи существенным отношением между ними или между их отдельными сторонами. Здесь же закон фактически рассматривается как проявление чего-то существующего вне явлений в виде какой-то готовой и неизменной схемы. С возникновением явлений всякий закон начинает функционировать якобы сразу же в готовом, окончательно сформированном виде. Если следовать подобному пониманию процессов смен законов, то нужно признать, что сущность явлений не претерпевает развития и представляет собой нечто, существующее вне и независимо от явлений в виде вечных и неизменных его первообразов.

В действительности же мир сущностей подвержен также развитию, как и мир явлений. «.. .Не только явления преходящи, подвижны, текучи, отделены лишь условными гранями, но и *сущности* вещей также» 18. Так, в последние десятилетия в области генетики были получены

18 *Ленин В И* Поли собр соч., т 29, с 227.

фундаментальные данные о том, что эволюционный процесс затрагивает не только мир феноменов и следствий, но и самые существенные свойства жизни и ее законов. Было выяснено, что в процессе прогрессивного развития генетических систем количественно и качественно изменялись такие важнейшие свойства живого, как наследственность и изменчивость. Выработанные генетиками представления (о мутационном процессе как адаптивном признаке вида, об отборе на мутабильность, о создании в ходе эволюции наиболее оптимального соотношения между мутационным процессом и устойчивостью фенотипа, о качественных изменениях соотношений между мутагенезом и отбором) убедительно показали, что сами законы наследственности и изменчивости являются не стоящими вне истории неизменными принципами, а результатами эволюции.

Сущность, конечно, развивается не столь явно и быстро, как явление. «Чем глубже сущность, чем выше ее порядок, тем относительно спокойнее идет процесс ее развития» 19, но он, безусловно, идет. Устойчивость закона зависит главным образом от глубины сущностей, устойчивую связь между которыми он выражает.

Нередко неизменяемость самого закона доказывают тем, что каждый закон начинает действовать вновь, если восстанавливаются условия для его функционирования. Идея о появляющихся и исчезающих законах верна применительно к некоторым универсальным физическим законам. Действительно, бывает так, что законы, еще не возникшие или уже исчезнувшие в одних частях материального мира, в то же время функционируют в других, так как из-за неравномерности и разнонаправленности процессов развития эти части находятся на разных этапах развития. Однако эта идея неприменима к большинству исторических законов, т. е. законов развития отдельных форм движения материи. Сущность развития состоит не в повторении одних и тех же материальных систем, а в появлении качественно новых. Развитие объективного мира включает круговороты, но не сводится к ним. Процессы исторического развития природы и общества необратимы: одни законы навсегда исчезали, в то время как появлялись качественно новые.

19 *Руткевич М. Н.* Развитие, прогресс и законы диалектики. -«Вопросы философии», 1965, № 8, с. 25.

В утверждении, что во всех случаях смена законов происходит в виде простой утраты силы действия одного неизменного закона под действием другого, постепенно набирающего силу, не учитывается многообразие типов смен законов. В действительности в процессах развития объективного мира наблюдается постепенное перерастание одних законов в другие. Подобный процесс изменяемости законов можно наблюдать даже при смене законов состояния и функционирования. Существует несколько типов изменяемости законов: появление качественно нового закона в процессе развития материи; сужение или расширение сферы действия закона; постепенное перерастание ранее действующего закона в другой. Проблема возникновения нового принципиально одинакова, идет ли речь о преобразовании явлений или о новообразовании законов.

Нередко утверждается, что мысль об изменяемости законов основывается на онтологизации законов науки. Так, по мнению В. Н. Голованова, все так называемые модификации и изменения законов, возникающие при взаимодействии ряда закономерностей, не являются ни искажениями, ни изменениями объективных законов, а означают изменения их идеализированных обликов20. Подобная точка зрения обосновывается следующими аргументами. Законы природы никогда не существуют в виде непосредственной чувственной данности, а всегда слиты с явлением. Они не имеют своего собственного содержания, так как содержание представляет собой категорию, отражающую текучее, недолговечное в явлениях, в то время как законы, наоборот, устойчивы, постоянны, неизменны и т. д. А раз у законов нет своего собственного содержания, то, следовательно, и нечему меняться.

Неразрывность связи явления с законом не вызывает сомнения, однако не следует абсолютизировать эту связь. Закон действительно не существует вне явлений и всегда выражает лишь отдельные, существенные, наиболее прочные стороны явлений. Однако само это общее все же существует объективно, а не является лишь результатом научного познания. Абсолютизация устойчивости закона имеет гносеологические корни в отождествлении объективных законов и законов науки. Но закон науки, отра-

20 См. *Голованов В. Н.* Гносеологическая природа законов науки. М, 1967, с. 90.

жая существенные, необходимые связи, всегда формулируется в самой общей, очищенной от всех отклонений форме. Всякий закон науки «неполон», «приблизителен», ибо берет только спокойное в явлениях. Сущность же нельзя отрывать от явления, так как и «пена» есть выражение сущности21. Именно изменения, регистрируемые в поверхностных событиях, зачастую служат показателем изменений самой глубинной сущности.

Так, перемена интенсивности действия отдельных факторов эволюции, достигая известных критических точек, ведет уже к качественным их преобразованиям, к изменениям направления эволюции групп. Небольшие изменения интенсивности действия селективных сил ведут к переходу популяции от эволюции к интеграции. Этот переход осуществляется действием дизруптивного отбора в сторону рассечения популяции на изолированные формы. Отбор на повышение плодовитости, например, вызывает в известный момент перестройку таких взаимосвязанных параметров, также выступающих в качестве факторов эволюции, как средняя продолжительность жизни, скорость смены поколений, время полового созревания, размер взрослого индивида и др. Следовательно, изменения, выражающиеся в результатах и направлениях действия законов развития, т. е. отмечаемые на феноменологическом уровне, зачастую служат верным показателем изменений их глубинной сущности.

Абсолютизация повторяемости законов построена на игнорировании исключений из этой повторяемости. Между тем повторяемость никогда не бывает абсолютной. Чем сложнее существенная связь, тем более индивидуализированы формы ее выражения. Уже изменения во внешних условиях действия закона могут вызвать отклонения в его результатах, а преобразование внутренних условий действия закона ведет к его модификации и нередко в итоге к его исчезновению или перерастанию в другой закон.

Неоправданным является и отрицание содержания у закона, встречающееся в работах некоторых сторонников идеи о неизменности законов. Категория содержания всегда находится в неразрывной диалектической связи с категорией формы, которая представляет собой способ существования и связи элементов. Различие формы и

21 См. *Ленин В- И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 116.

содержания относительно. Закон явления есть существенная форма, организующая его содержание. Но если предметом изучения становится сам закон, то именно его следует рассматривать в качестве формы со специфическим содержанием, представленным совокупностью факторов. Связи между формой и содержанием бывают разнообразными, но не существует такого отношения, при котором реальная форма организовывала бы пустое содержание. Подобно тому как сущность, будучи всегда слита с явлением, обладает своим собственным содержанием, так и закон имеет его.

Встречаются высказывания, согласно которым содержание законов абсолютно неизменно, а модифицируются только формы его проявления. Однако в отличие от содержания, которое текуче и неустойчиво, форма всегда выражает устойчивое в процессах и явлениях. Сторонники же идеи неизменности законов приписывают содержанию закона неподвижность, а форме текучесть и подвижность. Совершенно необъяснимым при этом остается неизменность содержания закона при модификации форм его действия. Неясность в употреблении категорий «форма» и «содержание» применительно к объективным законам является следствием слабой разработанности категориального аппарата диалектико-материалистической концепции законов. До сих пор остается неясным, что следует понимать под сущностью, содержанием, формой, условием закона, какова логическая структура суждений, выражающих закон.

К анализу содержания и формы законов можно подойти с учетом внутренних факторов закона, которые представляют собой отдельные составляющие как его предпосылки, элементы основания или стороны. Под содержанием закона, на наш взгляд, следует понимать совокупность факторов, существенное взаимодействие которых вызывает действие закона. Форма же закона представляет собой способ взаимодействий его факторов. Содержание и форма закона устойчивы, если качественно неизменны его факторы. Постепенное преобразование внутренних факторов с неизбежностью ведет к изменению, развитию закона. Преобразование закона начинается с изменения отдельных факторов и связей между ними.

Таким образом, качественные преобразования внутренних факторов эволюции, возникающие под действи-

---

ем закона развития, в свою очередь стайовятся причиной его изменения. Второй причиной является внутренняя противоречивость закона, одним из выражений которой служат противоречивые отношения между входящими в его содержание факторами. Именно такими являются противоречия между важнейшими факторами естественного отбора:

генетической изменчивостью и наследственностью, конкуренцией и кооперацией, механизмами изоляции и интеграции между популяциями одного и того же вида и т. д. И наконец, третьей причиной изменяемости законов развития является возникновение качественно новых типов противоречий.

Выражение «форма проявления закона» обозначает по сути дела результат действия закона. Модификации в этих результатах, возникающие под влиянием всей' совокупности конкретных условий действия закона и при различных взаимодействиях его с другими законами, ограничены определенными рамками. Однако под воздействием изменений, происходящих в содержании закона, могут появляться качественно новые результаты. Устойчивые отклонения от прежних результатов действия законов являются показателями происходящих изменений самого закона.

Изменчивость законов некоторые авторы видят только в расширении или сужении сферы их действия, а также в изменениях форм их проявления. Так, В. С. Соколов писал: «.. .содержание закона может бесконечно обогащаться за счет новых явлений и фактов. Однако эти явления и факты не прибавляют принципиально новых черт и особенностей к существу закона, они не углубляют его сущность. Бесконечно расширяя сферу действия закона в количественном отношении, они не вносят в действие закона сколько-нибудь существенных качественных изменений»22. Эта точка зрения обычно доказывается с помощью разделения условий действия законов на внешние и внутренние. Внешние условия, на фоне которых действует данный закон, по мнению сторонников этой точки зрения, не влияют на его содержание, а только модифицируют формы его проявления. Внутренние же условия могут меняться только количественно, так как закон мо-

22 *Соколов В. С.* Закон как категория марксистской диалектики. — Вопросы диалектического материализма. Элементы диалектики. М., 1960, с. 26 — 27.

жет действовать При их качественной неизменности, ибо он всегда постоянен23. Таким образом, неизменность объективных законов доказывается постоянством условий их действия, а неизменность условий — тем, что они служат основой для действия постоянных законов.

В данном случае защита идеи о неизменности законов по существу привела к отказу от мысли о возможности развития внутренних условий действия законов, Которые мы назвали факторами закона. Между тем ни один из таких внутренних факторов не возникает спонтанно, а является результатом предыдущего развития. Их изменения вызревают на протяжении определенного периода времени. Так, например, важнейший фактор эволюции высших млекопитающих — разумный способ поведения появился не сразу. Его предпосылки наблюдаются во многих группах более низкоорганизованных животных.

Длительное развитие претерпел и такой исходный фактор эволюции, как мутационный процесс, много раз существенно изменявшийся в ходе эволюции генетических систем. Постепенно складывался сложный аппарат контроля над мутационным процессом (механизмы репараций, диплоидность и доминантность, полигенные системы, системы обезвреживания и накопления мутаций, использования деталей для регуляций на популяционном уровне и т. п.). Эволюция генетических факторов характеризовалась

следующими основными новообразованиями: возникновение молекул нуклепротеидов, способных к репликации; появление мутационного процесса, давшего необходимое число вариантов для действия естественного отбора; возникновение дискретной наследственности и генов, объединение генов в хромосомы, т. е. возникновение хромосомного аппарата наследственности;

появление полового размножения и т. д. В эволюции фенотипа появление каждого крупного новшества по существу являлось возникновением нового фактора естественного отбора.

Таким образом, внутренним факторам свойственны процессы развития. Поэтому и становление нового закона не происходит внезапно. Закон развивается постепенно, а его история распадается на стадии становления,

23 См. *Тугаринов В. П.* Законы объективного мира, их познания н использования. Л., 1954.

изменейия в пределах меры данного закона, исчезновения или перерастания в другой закон.

Изучение процессов органической эволюции и антро-посоциогенеза подтверждает тезис о весьма постепенном преобразовании законов развития, о том, что законы могут терять отдельные функции, приобретать качественно новые. Считая законы абсолютно неизменными, невозможно понять сущность законов любых переходных процессов, т. е. периодов возникновения нового качества. Если изменения закона видеть только в расширении или сужении сфер его действия, то приходится признать, что становление нового качества сводится лишь к количественному увеличению или уменьшению существующих элементов.

Важное место в решении проблемы изменяемости законов занимает вопрос о соотношении общих и частных законов, методологической основой решения которого является ленинская идея о диалектической связи всеобщего, отдельного и единичного. Связь между общими и специфическими законами представляет собой отношение между общей и специфической сущностью явлений, а не между сущностью и явлением. Как более общая сущность связана с миром явлений через менее глубокую сущность, так и более общий закон проявляется через специфические законы, а не действует наряду с ними. Это особенно относится к законам диалектики, которые всегда действуют через специфические законы развития и обусловливают связь между ними. Специфические законы в этом смысле представляют собой как бы этапы в развитии более общего закона. Это также относится к закону естественного отбора и специфическим формам его действия (движущей, стабилизирующей, нормализующей и другим формам отбора).

Общие и специфические законы находятся в диалектическом взаимодействии. Являясь этапом, определенным моментом в развитии общего закона, специфические законы не сводятся к ним, а обладают рядом отличительных черт и сторон. Содержание специфических законов не есть лишь вариация общих законов. Будучи в целом неизменным в специфических формах своего действия, общий закон в то же время видоизменяется в связи с появлением новых специфических форм его действия. Каждая

новая форма действия закона связана с перестройкой взаимодействия составляющих его факторов.

263

Однако взаимоотношения законов нельзя сводись только к взаимоотношениям общего и специфического в законах, выражающих сущность более глубокого и менее глубокого порядков. Существуют также такие частные законы, которые не являются особыми формами действия общих законов.

Таким образом, абсолютизация устойчивости и неизменности объективных законов несовместима с диалектической концепцией развития материальной действительности и противоречит современным знаниям о законах развития органического мира. На основании изложенного можно сделать следующие выводы:

1. Закон развития выражает прочное, повторяющееся в явлениях, но его устойчивость не абсолютна, а относительна.

2. Законы выступают как стороны сущности, как отношения между сущностями, как существенное взаимодействие. В процессе развития любой материальной системы ее сущность претерпевает изменения. Следовательно, преобразования претерпевают и законы, которые устойчивы лишь при неизменности факторов. Изменения числа факторов, их интенсивности, модификации форм их действия нередко приводят к развитию самого закона.

3. Существуют два основных типа изменений взаимодействующих факторов: состав факторов остается одним и тем же, но они модифицируются, а также меняется интенсивность их действия; число частных факторов возрастает или убывает, меняется их интенсивность, а также модифицируются общие факторы.

4. Показателем изменения законов служит также преобразование их функции.

5. Не следует абсолютизировать изменчивость законов. Чем глубже сущность, выражаемая законом, тем устойчивее его содержание, форма и функции.

6. Как более общая и глубокая сущность связана с миром явлений через ряд специфических сущностей, так и более общий закон проявляется через ряд специфических законов. Специфическая сущность более изменчива, чем общая сущность, поэтому и специфические законы более изменчивы, чем общие. Преобразование и смена специфических законов (специфических форм действия более общего закона), появление качественно новых специфических законов представляют собой развитие более общего закона.

264

---

7. Существуют следующие основные формы преемственности в развитии законов: а) отдельные факторы ранее действующего закона входят в состав нового; б) старый закон сохраняется, но теряет многие свои функции, ведущую роль в процессах развития,

сокращается сфера его воздействия; в) новый закон начинает действовать наряду со старым законом.

Глава VI

РАЗВИТИЕ: ПРОЦЕСС ВЗАИМНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Три основных закона диалектики образуют систему, детерминирующую процесс развития материального объекта в целом. Знание этих законов дает целостную картину развития любого материального объекта безотносительно к специфике его природы. Но так как логика процесса познания должна в основных чертах воспроизводить логику объективного развития, то система основных законов диалектики дает предельно общее описание и процесса познания.

К содержанию основных законов материалистической диалектики можно подходить с двух различных и в то же время в известном смысле тождественных точек зрения. Во-первых, их можно рассматривать как исходный пункт понимания, описания, отображения или построения теории развития. В этом случае они выступают в качестве принципов, на основании которых можно получить множество других закономерностей, выражаемых через отношение различных пар категорий материалистической диалектики. Основные законы диалектики используются в качестве главного инструмента при построении системы категорий материалистической диалектики. Благодаря тому что эти законы образуют целостную систему •детерминации развивающегося объекта и представляют собой универсальную модель, на их основе можно построить целостную систему категорий материалистической диалектики, которая является универсальной теорией развития. Во-вторых, ту же систему основных законов можно и нужно рассматривать как обобщенное выражение развитой системы категорий материалистической диалектики, как итог развития этой системы.

Важно подчеркнуть, что при построении теории диалектики как теории развития совершенно необходимо реализовать оба этих подхода. Теория материалистической диалектики является содержательной теорией, и поэтому метод ее развития принципиально отличается от

метода построения формальных, например аксиоматических, теорий. В последних сформулированные исходные принципы рассматриваются абсолютно неизменными и детерминация направлена только от исходных принципов к выводам. В отличие от этого при развитии материалистической диалектики результаты, полученные в процессе выведения новых закономерностей, обогащают содержание исходных принципов.

Такое понимание принципов построения теории диалектики предполагает приращение информации в ходе развития теории, т. е. в противоположность позитивистской точке зрения высказывания теории не являются простыми тавтологиями. Процесс приращения информации происходит двумя путями. Во-первых, в процессе самого дедуктивного вывода мы получаем следствия, не тождественные исходным принципам, иными словами,

сам процесс дедуктивного вывода порождает новую информацию. Во-вторых, содержание других категорий и неосновных законов не является следствием дедукции только из основных законов. Дело в том, что каждый шаг в процессе развертывания содержания теории диалектики предполагает обобщение достижений других наук и многообразной практической деятельности. Следовательно, в противоположность формальным теориям материалистическая диалектика является информационно открытой системой.

Процесс развития предполагает определенную последовательность в процессе детерминации развивающегося объекта. Естественно поэтому, что основные законы диалектики также образуют определенную последовательность, отражающую как процесс становления материального объекта, так и процесс его познания.

Всякий материальный объект проявляет свою определенность через внешние связи и отношения. Обобщенное выражение закономерностей этих внешних взаимодействий дает закон взаимного превращения количественных и качественных изменений. Но в основе специфики внешних связей и отношений лежит самодетерминация развивающегося объекта, суть которой формулируется в законе единства и борьбы противоположностей. Единство внутренней самодетерминации и закономерностей внешних взаимосвязей определяет направление изменений и их форму, что и является содержанием закона отрицания отрицания.

Нетрудно видеть, что именно в этом направлении развивается и процесс познания. Он начинается с описания внешних взаимодействий, т. е. с обнаружения свойств и их соотношений, а это и есть исследование качества и количества. Затем познание переходит к внутренним связям и отношениям, к познанию причин самодвижения, т. е. к выявлению внутренних противоречий. И наконец, на базе этого раскрывается направление и форма изменений изучаемого объекта.

Если мы изучили внешние взаимодействия материального объекта, т. е. закономерную связь его количественных и качественных характеристик, установили причины его самодетерминации и, наконец, описали формы и направления его изменений, то тем самым мы замкнули круг процесса познания. Процесс познания оказывается относительно завершенным, так как известны все основные аспекты изучаемого объекта; дальнейшее его познание предполагает как бы повторение, ведущее к конкретизации уже полученного знания. Таким образом, система основных законов материалистической диалектики дает нам относительно целостную картину как развития самого материального объекта, так и процесса его познания. Но из этого следует, что система законов материалистической диалектики обладает не только открытостью, но и относительной замкнутостью: три основных закона необходимы и достаточны для универсальной теории развития, их система не нуждается в дополнении такими закономерностями, которые могли бы претендовать на роль основных законов.

Закон взаимного перехода количественных и качественных изменений является важной стороной всякого процесса развития. Развитие предполагает переход одного качественного состояния объекта к другому. Такой переход может осуществляться только на основе накопления в рамках данного качества количественных изменений. Как отмечалось выше, понятие развития, раскрываемое тремя основными законами диалектики, имеет интегральный характер и именно этим оно отличается от понятия движения,

выражающего дифференциальный подход к изменениям в объективной реальности. Между тем закон взаимного превращения количественных и качественных изменений применим как дифференциально, так и интегрально. Какие бы свойства, аспекты объективной

реальности мы ни взяли, они всегда подчиняются закону взаимного превращения количественных и качественных изменений.

1. Становление качественной определенности

Закон взаимного превращения количественных и качественных изменений может быть раскрыт только через выявление взаимосвязей, взаимоперехода категорий количества, качества, меры. Эти категории уже были рассмотрены при анализе модели стационарного объекта. Здесь мы будем исходить в основном из данных там определений этих понятий.

Качественная определенность материального объекта не представляет собой нечто готовое, неизменное, раз навсегда данное. Она формируется, развивается, и в ней вычленяется тот аспект, который мы называем количеством. Лишь тогда, когда материальный объект оказывается относительно отделенным от других материальных объектов, приобретает целостность, он становится единицей и тем самым дает начало своему количеству.

Характеризуя отношение качества и количества, Ф. Энгельс в «Анти-Дюринге» говорил о том, что их отношение есть отношение рода и вида '. Возникнув как нечто единое, качество начинает дифференцироваться внутри себя, усложняться, формируясь как количественная определенность. Таким образом, превращение качества в количество имеет место постольку, поскольку идет процесс усложнения, дифференциации качества, т. е. процесс развития материального объекта.

Объективно переход от качества к количеству имеет тот смысл, что, во-первых, идет процесс обособления совокупности свойств материального объекта, превращающий его в качественно многообразную целостность, дифференцированное единое. Этот процесс оказывается относительно завершенным, поскольку возникает замкнутость в совокупности свойств с точки зрения детерминированного поведения этой совокупности.

Во-вторых, переход от качества к количеству объективно выражается в дифференциации единого материального объекта, единой качественной определенности

' См. *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 43 — 44.

на множество относительно независимых качеств, каждое из которых развивается в некоторую целостность свойств. Это есть объективное основание движения от ка-чества к количеству.

В-третьих, процесс «размножения» данного качества приводит к тому, что набор свойств, который был вначале специфической характеристикой данного объекта, качества, становится общим для многих и в силу этого из качества превращается в количество.

Эти три процесса формирования количественной определенности на базе развития качества в действительности тесно взаимосвязаны. Но все же они обладают достаточной относительной самостоятельностью и предстают как различные аспекты одного и того же процесса. Материальный объект, возникнув, обладает вначале лишь качеством в том смысле, что его количественная определенность, которой он, несомненно, также обладает, обусловлена не его собственной спецификой, а его предысторией, т. е. спецификой той совокупности материальных условий, которая привела к возникновению данного объекта.

В качестве примера рассмотрим такую количественную характеристику товара, как цена. Товарно-денежные отношения являются, с одной стороны, универсальной формой капиталистических отношений, а с другой — одной из предпосылок капитализма. Цена, будучи денежным выражением стоимости, в конечном счете определяется общественно необходимым рабочим временем, в течение которого производится этот товар. В конечном счете — в том смысле, что действие закона спроса и предложения в отдельных актах обмена отклоняет цену от стоимости. Развитие капиталистического производства существенно изменяет цену как количественную характеристику товара. В условиях капитализма цена товара определяется не его стоимостью, а ценой производства, которая в свою очередь определяется издержками производства плюс средняя прибыль. Цены колеблются вокруг цены производства, и, следовательно, возникает специфически капиталистическая количественная характеристика цены товара.

Процесс формирования собственной количественной определенности имеет место и в развитии технических систем. Научно-технический прогресс ведет к постоянному появлению новых методов, принципов решения уже

существовавших производственных и технических задач. Появление новой технической системы вначале всегда определено теми условиями, в которых при прежнем техническом уровне решались соответствующие задачи. Поэтому средства, используемые при создании новой технической системы, несут на себе количественные характеристики, порожденные прежним техническим уровнем. Например, конструктор, разрабатывая новую техническую систему, вынужден принимать как факт количественные характеристики тех материалов, которые могут быть использованы для ее создания. При этом возможны два варианта.

Во-первых, может оказаться, что при данном уровне производства не существует материала с такими свойствами, которые необходимы для создания данной системы. В этом случае приходится либо заниматься созданием материалов с нужными количественными характеристиками, либо вообще отказаться от решения соответствующей задачи на новом качественном уровне и ждать, пока развитие производства не приведет к появлению материалов с соответствующими количественными характеристиками.

Во-вторых, может оказаться, что качественно новую техническую систему можно создать на базе имеющихся материалов. В этом случае возможности новой технической системы

оказываются, как правило, ограниченными и принцип, лежащий в ее основе и обеспечивающий качественно новый подход, может быть реализован лишь частично. В силу этого вначале новые технические системы нередко уступают уже имеющимся, несмотря на качественные превосходства заложенного в их основе принципа. Дальнейший прогресс во многом определяется именно тем, в какой мере удается создать материалы, количественно соответствующие качественно новой системе. Только тогда, когда найдены количественные решения, соответствующие новому качеству, новая техническая система приобретает те количественные характеристики, которые вытекают из ее качества.

Таким образом, формирование количества на базе данного качества в развитии новой техники приводит к выводу, что новая техника, возникая на базе существующего технического уровня, предъявляет свои требования к количественным характеристикам тех средств, при помощи которых она создается, и в силу этого приво-

---

дит к созданию технических условий с новыми количест. венными характеристиками. Только в той мере, в какой эти условия выполняются, новая техника приобретает характерные для нее, т. е. определяемые ее качеством, количественные характеристики. Вопрос о том, что новое качество порождает новое количество, является принципиальным для понимания процесса развития, в какой бы области материальной действительности этот процесс ни происходил.

Всякий прогресс предполагает, с одной стороны, порождение новых форм, а следовательно, и новых качеств. Этот процесс является необходимым условием развития. С другой стороны, имеет место отбор, уничтожающий одни формы и сохраняющий другие. При этом происходит объективное сравнение качественно различных форм на основе их количественных характеристик. В самом деле, для того чтобы сравнивать материальные системы, объекты, формы, необходимо найти нечто общее в них, т. е. выявить их количественную характеристику. Без такого объективного сравнения и, следовательно, выделения количественной определенности не может осуществляться отбор тех форм, которые лучше функционируют. Важно, что отбор осуществляется на основе внешнего взаимодействия, функционирования и, следовательно, в рамках качественной определенности. Внутренние структуры участвуют s отборе лишь опосредованно, в той мере, в какой их специфика проявляется вовне, через совокупность свойств качественной определенности.

Отбор как фактор развития особенно ярко проявляется в биологической эволюции и научно-техническом прогрессе. Если механизм отбора в биологической эволюции достаточно хорошо изучен, то в научно-техническом прогрессе он остается сравнительно мало изученным. Между тем механизм отбора в научно-техническом прогрессе является ключом к построению моделей, на основе которых может осуществляться долгосрочный прогноз развития науки и техники с высокой степенью вероят-ности.

Поскольку материалистическая диалектика является теорией развития вещей и явлений объективной реальности, она должна рассматривать механизмы прогресса в той мере, в какой они являются универсальными для всех соч ответствующих процессов. Поэтому важно поставить вопрос о том, в какой мере механизм отбора, основанный на

количественных сравнениях, ведет к качественному сравнению и прогрессу в любом процессе развития.

Современная наука позволяет сделать вывод, что механизмом развития является отбор. Отрицание роли отбора в развитии с необходимостью приводит к отрицанию изначально существующей тенденции к поступательному, прогрессивному движению, изначальной целесообразности. Между тем основная тенденция научного познания состоит в том, чтобы объяснить целесообразность исходя из более простых, непосредственно данных связей и взаимодействий, рассматривая ее как следствие, а не как изначальный принцип.

Количество и качество, являясь одними из простейших свойств вещей, непосредственно связанных с их бытием, существованием, позволяют с достаточной полнотой раскрыть механизм отбора, объяснить его в основных чертах. Если возникает возможность предельно просто объяснить тот или иной факт, то имеется высокая степень вероятности, что данное объяснение достаточно и истинно. Этот подход получил в научном познании название принципа простоты теоретического описания.

Современный уровень научного познания позволяет исследовать вопрос о становлении количественной определенности вслед за образованием нового качества и на его основе лишь для тех форм движения материи, для которых построены частнонаучные модели развития, прогресса. Следовательно, в основном это относится к социальной форме движения материи, к биологической эволюции и к теориям, строящимся в космологии и космогонии. Что касается других форм движения материи, то имеются лишь косвенные доказательства в пользу того, что при их становлении действует тот же механизм отбора.

Например, большой интерес представляет вопрос об эволюции в самом фундаменте физической материи, т. е. в области элементарных частиц. Известно, что основную роль в окружающем мире играет сравнительно небольшое число устойчивых элементарных частиц. Между тем в космических лучах и в сверхмощных ускорителях обнаруживается большое число разнообразных элементарных частиц. Вместе с резонансными частицами их насчитывается несколько сот. Естественно предположить, что в этой области также имел место отбор, который привел, а может быть, постоянно приводит к сохранению лишь

тех элементарных частиц, которые обладают определенными количественными и качественными характеристиками.

Из универсальности механизма отбора следует универсальность порождения новым качеством новых количественных характеристик. Вследствие этого можно утверждать, что логическая последовательность категорий качества и количества отражает объективную последовательность становления, возникновения, развития вещей и явлений материального мира, их определенности. Закон перехода количественных изменений в качественные раскрывает такой важный аспект теории развития, как механизм становления теории объекта.

Категории качества и количества отражают характеристики, присущие всем вещам, безотносительно к характеру тех изменений, которые Q. ними происходят. Но анализ связи

качества и количества обнаруживает определенную последовательность, которая раскрывает становление внешней определенности вещей. Переход от качества к количеству в процессе становления отдельных материальных объектов — это настолько массовидное, на каждом шагу встречающееся явление, что непонятно, чем вызывается иногда встречающееся отрицание такой последовательности этих категорий.

Так, высшие животные от рождения обладают той качественной определенностью, которая характерна для особей данного вида. Однако для их роста необходим определенный период времени. Детеныш отличается от взрослой особи своими количественными характеристиками и проходит время, пока он обретет количественные характеристики соответствующего вида. Рост в индивидуальном развитии — это формирование количественной определенности на базе уже имеющегося качества. Правда, рост, являясь становлением количественной определенности, сам ведет к новому качеству, но это уже другая сторона вопроса.

В научно-техническом прогрессе появление качественно новых технических систем приводит к быстрому росту их удельного веса в системе техники в целом. Количественное формирование данного вида техники оказывается относительно завершенным лишь тогда, когда происходит относительное насыщение данным видом технических систем тех форм человеческой деятельности, в которых они находят применение. При этом либо происхо-

---

дит вытеснение технических систем, качество которых ограничивает их количественные показатели, либо обнаруживается новая область применения техники, которая только на базе данного качества может быть заполнена. В биологии аналогичный процесс носит название заполнения экологической ниши.

Важно подчеркнуть, что во всех этих случаях становление количественной определенности происходит на базе почти не изменяющейся качественной определенности. И именно поэтому можно говорить о существовании объективной последовательности в формировании внешней функциональной определенности материальных объектов.

2. Становление единства качественной и количественной определенности в мере

В предыдущем параграфе рассматривалась взаимосвязь количественных и качественных изменений в процессе становления новой качественной определенности. Между тем само существование качественной определенности предполагает наличие закономерной связи между количественными и качественными изменениями, которая отражается в мере. Категория меры характеризует единство количественной и качественной определенности объекта. Это единство имеет различные аспекты, каждый из которых существен для понимания динамики взаимосвязи количественной и качественной определенности в мере. Каждый такой аспект представляет собой проявление тождества количества и качества как противоположных сторон меры, единство которых образует ее определенность. Поскольку количество и качество выступают как противоположности, они не только взаимно исключают, но и взаимно обусловливают друг друга, переходят друг в друга, обнаруживают свое тождество в этом переходе и в конечном счете порождают относительно устойчивую форму своего единства. Рассмотрим теперь закономерности перехода количества в качество, в силу которого завершается процесс становления

единства количественной и качественной определенности. В мере как качественном количестве выражена прежде всего зависимость качества от определенного количества: всякое количество несет в себе специфическое качество.

275

Это положение имеет важное методологическое значение. Если то или иное свойство материального объекта количественно изменилось, то следует ожидать, что в каком-то отношении данный материальный объект изменился и качественно. Можно выделить ряд аспектов единства количества и качества в мере.

Первый заключается в том, что всякое количественное изменение является изменением качества. Однако количество и качество остаются лишь двумя сторонами меры. Это означает, что их тождество не абсолютно, оно содержит и различие. Количественные изменения могут приво--дить к изменениям качественным, но могут и не приводить к ним. Если бы всякое количественное изменение всегда приводило к изменениям качественным, то тождество количества и качества стало бы абсолютным и само понятие количественного изменения потеряло бы смысл. Второй аспект сводится к следующему: если изменение не затрагивает множества свойств данного материального объекта, то оно является количественным. Третий аспект единства количества и качества в мере заключается в том, что количественное изменение любого свойства материального объекта с необходимостью должно иметь верхнюю и нижнюю границы. Иными словами, независимость свойств объекта от количественных изменений, которая отражена во втором аспекте, ограничена.

В первых двух аспектах, отражающих единство количества и качества в мере, их связь берется в разных отношениях. Количественное изменение в материальном объекте приводит к появлению и исчезновению свойств в одном отношении и не затрагивает его свойств в другом. Третий аспект меры, напротив, подчеркивает, что количественное изменение затрагивает и не затрагивает качество в одном и том же отношении.

Категория меры позволяет уточнить одно из основных понятий современной науки — состояние. Исходным пунктом при анализе этого понятия является представление о совокупности конечного числа свойств, детерминирующих все остальные свойства данного объекта. Состоянием обычно называют мгновенное сечение совокупности его переменных. Под переменной состояния понимают величину, сопоставляемую с одним из существенных свойств объекта. Понятие состояния может служить эффективным

276

инструментом отображения объектов материального мира лишь при конечном числе существенных свойств2.

При математическом отображении состояния каждое свойство изучаемого объекта сопоставляют с переменной *X1, X2, X3, ...,* Xn, где *n* — конечное число. Обычно предполагается, что переменные могут принимать любые значения от минус бесконечности до плюс бесконечности. Но если мы рассматриваем переменные как отображение соответствующих свойств материального объекта, то ситуация

принципиально меняется. Совокупность значений, которые может принимать та или иная переменная, называют обычно областью ее задания. Поскольку переменные сопоставляются со свойствами состояния, области ее задания ограничены как снизу, так и сверху. В самом деле, из закона перехода количества в качество следует, что никакое свойство не может иметь бесконечно большого значения. Каждое состояние характеризуется конечным набором значений переменных, которые по условию являются независимыми в том смысле, что не могут быть выведены, представлены друг через друга. Вся совокупность возможных сочетаний значений переменных образует область возможных состояний данного материального объекта.

Используя язык математики, можно сказать, что мы имеем дело с пространством состояний. Каждое отдельное состояние может рассматриваться как элемент или точка V-мерного пространства состояний. Принципиальное отличие пространства состояний от обычного математического N-мерного пространства состоит в том, что оно не может быть бесконечным. Его объем всегда конечен в силу того, что ни одна переменная не получает бесконечных значений.

Пространство состояний является необходимым, но недостаточным условием для отображения меры. На этом уровне единство количества и качества рассматривается еще абстрактно в том смысле, что оно берется лишь по отношению к отдельным переменным, отображающим свойства состояния. Между тем, как подчеркивалось выше, специфика меры заключается в том, что свойства не просто сосуществуют, а находятся в определенной взаимозависимости. Она должна быть выражена в том аппа-

2 См. *Росс Эшби У.* Конструкция мозга. М., 1962.

рате, посредством которого категория меры отображается.

При абстрактном подходе верхняя и нижняя границы того или иного свойства определяются лишь его природой. Тем самым предполагается, что каждая переменная может получать значения из области своего задания безотносительно к тому, какие значения принимают другие переменные. Но в действительности закон перехода количества в качество действует по отношению не только к отдельным свойствам, но и к их совокупности. Это означает, что область задания той или иной переменной, взятой отдельно, отлична от области задания той же переменной как части определенной совокупности других переменных, образующих целое.

Следовательно, переход к новому уровню описания выражает внутреннее функциональное единство, а значит, и целостность отображаемой качественной определенности материального объекта. В силу того что на каждую переменную, поскольку она рассматривается в системе, накладываются дополнительные условия, детерминированные ее зависимостью от целого, область задания переменных сокращается. Поэтому оказывается, что для описания материальных объектов с точки зрения меры приходится вводить пространство, существенно отличающееся по своему объему от пространства состояний. Мы будем называть его пространством меры.

Пусть свойства состояния отображаются теми же переменными *X1, X2, ..., Xn.* Тогда для каждого *X* должно существовать определенное его значение *A.* Как только *X1* принимает

значение меньше А, сразу же разрушается соответствующее качество, поскольку нарушается мера. Точно так же для каждой переменной должно существовать значение *B.* Как только соответствующая переменная приобретает значение больше *B,* то происходит выход за пределы меры и данная качественная определенность разрушается. Соответствующие значения переменных образуют верхние и нижние границы в пространстве меры. Таким образом, любое качественное состояние материального объекта может быть сопоставлено с определенной точкой пространства меры.

Не трудно видеть, что аппарат пространства состояний и пространства меры аналогичен чрезвычайно широко применяемому математическому аппарату N-мерного пространства, и в частности фазового пространства. Зна-

---

чение аппарата пространства состояний и пространства меры заключается в том, что он получен на основе предельно общих категорий качества, количества и их взаимосвязи. В противоположность этому аппарату математический аппарат N-мерного пространства строится формально, с использованием многих идеализации, что чрезвычайно затрудняет понимание его связи с действительностью. Поэтому нередко идеализации аппарата N-мерного пространства приписываются самим отображаемым объектам. Пространство состояний и пространство меры служат методологическими принципами, позволяющими правильно понять место и роль соответствующего математического аппарата при описании той или иной области материальных объектов.

Рассмотренная выше конечность пространства состояний и пространства меры является их экстенсивной конечностью. Математическая абстракция строится обычно на идеализации, при которой допускается не только экстенсивная, но и интенсивная бесконечность пространства, т. е. бесконечность вглубь. В противоположность этому как для пространства состояний, так и для пространства меры конечность имеет место с точки зрения их экстенсивности и интенсивности. В самом деле, то или иное свойство не может уменьшаться до бесконечности. Бесконечное приближение к нулю означало бы нарушение закона перехода количества в качество. Но если свойство не может иметь как угодно малые количественные значения, то оно распадается на дискретный и притом конечный ряд допустимых значений.

Таким образом, та дискретность, с которой мы встречаемся при анализе количественной определенности, является следствием закона перехода количества в качество, который объясняет универсальность дискретности количественной определенности.

Отсутствие как угодно малых количественных различий одного и того же свойства приводит к тому, что уже для пространства состояний нельзя говорить об абстрактной точке в математическом смысле. Поскольку значение каждого свойства на деле может быть определено с точностью до некоторого конечного промежутка, то вместо точки N-мерного пространства, которая должна отображать определенное состояние, мы имеем некоторый конечный объем соответствующего *N-мерного* простран-

---

ства. Именно этот минимальный объем и является отображением состояния в фиксированный момент времени. Следовательно, состоянием можно назвать минимальную область задания совокупности переменных, отображающих набор свойств объекта.

Такой подход недостаточен с точки зрения меры, поскольку он, как это имело место и при экстенсивном подходе, не учитывает взаимосвязь свойств состояния. В самом деле, минимальная область задания определяется на основании минимальных количественных различий, имеющих место по отношению к каждому отдельному свойству, взятому независимо от других. Учет зависимостей между различными свойствами состояния или соответствующими переменными приводит к тому, что минимальная область увеличивается. Это происходит в силу того, что данная качественная определенность не может существовать, если те или иные ее свойства получают значение меньше некоторой величины. При этом вне данной качественной определенности эти свойства, как правило, могут иметь и гораздо меньшее количественное значение.

В силу того что пространство состояний имеет большую верхнюю границу и меньшую нижнюю, пространство меры всегда находится внутри пространства состояний. Поэтому с помощью пространства состояний всегда можно выразить не только изменения в рамках меры, но и переход от одного качественного состояния к другому, т. е. переход через границу меры.

Универсальность минимальных количественных значений для определенного качества в течение длительного времени совершенно не учитывалась в процессе познания. Принципиальная невозможность получить сколь угодно точные значения изменяемых свойств была доказана в физике только с развитием квантовой механики3. Между тем анализ пространства состояний и пространства меры с точки зрения закона перехода количества в качество является демонстрацией того факта, что ситуация, характерная для проблемы измерения в квантовой механике, является лишь частным случаем общей закономерности.

9 См. *Свириденко В. М. О* гносеологической природе постулата неизбежности погрешности измерения. — «Вопросы философии», 1972, № 6; *Гутнер Л. М.* Философские аспекты измерения в современной физике. Л., 1978.

Этот вывод имеет важное методологическое значение как при разработке математических средств отображения поведения материальных систем, так и при оценке результатов измерения, используемых при таком описании. Он позволяет по-новому взглянуть на смысл применения финитных математических методов. До сих пор господствовало представление о том, что эти методы допустимы лишь с практической точки зрения. С гносеологической точки зрения они рассматривались лишь как приблизительные. Поэтому инфинитные методы оценивались как единственные, позволяющие адекватно отображать действительность. Такой подход к гносеологической ценности финитных и инфинитных методов основывался на предположении, что сами по себе материальные объекты обладают свойствами, количественные значения которых объективно могут различаться на сколь угодно малые величины и в силу этого возможно сколь угодно точное измерение. Лишь недостатки методов измерения приводят к тому, что финитные и инфинитные методы практически дают одни и те же результаты.

3. Категория узловой линии мер и развитие сложных систем

В современной философской и специальной научной литературе все шире используется категория меры. Она становится одной из важнейших категорий, отражающих развитие сложных систем.

В современной науке категория меры часто выступает как понятие нормы. Это не значит, что мера и норма — синонимы, хотя в ряде случаев смысл их действительно трудно содержательно разграничить; так, развитие эстетической меры нередко интерпретируется как развитие эстетической нормы, точно так же как развитие норм языка, этических, медицинских.

Однако в ряде случаев можно фиксировать и существенное различие между мерой и нормой: если мера охватывает всякое единство количественных и качественных характеристик объекта, то норма характеризует лишь их оптимальное единство (и здоровый, и больной организм имеют свою меру, тем не менее развитие больного организма никак нельзя описать как нормальное). Анализ современного использования категории меры в различных науках приводит к выводу, что мера (как и норма) под-

---

час понимается упрощенно (делаются попытки отыскать строго фиксированные границы). Интерпретация меры всегда будет односторонней, метафизической, если не будут учитываться подвижность, изменчивость ее границ, а также возможности и реальные пути перехода от одной меры к другой.

Крайнюю степень недиалектического истолкования мера получила в неокантианстве, представители которого сделали ее всецело субъективным феноменом, принципом оценки, не имеющим объективного аналога. Понятие меры фактически превратилось в неокантианстве в специфический принцип нормативности, противоположной научному знанию. Его представители жестко связывают меру лишь с так называемыми нормативными науками: юриспруденцией, логикой, эстетикой, этикой. Желание разделить непроходимой стеной сферы конкретных наук и философии (соответственно сферы законов науки и норм) отнюдь не уничтожает проблему объективных оснований меры, а лишь ее гносеологически запутывает. При исследовании развития конкретной системы требуется и соответствующее конкретное исследование реальных противоречий меры, механизмов перехода за границы меры.

Особое значение для диалектического объяснения развития имеет не просто категория меры, а категория узловой линии отношений меры, в своей содержательной основе выявленная в идеалистической диалектике Гегеля и получившая научно-философское обоснование в материалистической диалектике.

Категория меры фактически отражает уровень функционирования системы. Любые изменения в рамках меры — это саморегулирование, механизмом которого может быть, в частности, гомеостазис. Использование категории меры в таком понимании в последнее время практически безгранично. Создание совершенных самоорганизующихся, саморегулирующихся систем связано с использованием законов функционирования. При анализе саморазвивающихся систем неизбежно возникает вопрос о способах перехода от одной меры к качественно иной, т. е. о законах развития мер. Всякое развитие мер

оказывается результатом разрешения противоречий, возникших в старой организации системы, т. е. в старой мере, Характерно, что разрешение противоречий меры не всегда приводит к переходу в другую меру: нередко происходит длительное динамическое сохранение системы.

В таких случаях законы функционирования системы приобретают специфическую форму развития, при котором происходит совершенствование сложившейся меры.

В конечном счете узловая линия мер определяет общую форму диалектического процесса, позволяет создать интегральный образ развития. Диалектический механизм движения мер (единство дискретности и непрерывности) выражается как в единстве количественных и качествен^ ных отношений, так и в скачках, перерывах постепенности. Размытость границ меры, наличие в ней количественной избыточности (в норме это ее резервы, создающиеся нередко на основе аномалий) обеспечивают постепенность перехода от одной меры к другой. Постепенность развития всегда включает в себя скачки. Смена мер в развитии — это тоже своеобразная устойчивость, управляемая законами развития. Развитие мер осуществляется, как правило, за счет не резких, внезапных ее нарушений, а мелких изменений. В частности, современная эволюционная теория и генетика популяций подтвердили глубокий смысл положения Ф. Энгельса о том, что «именно бесконечные случайные различия индивидов внутри отдельных видов... могут усиливаться до выхода за пределы видового признака»4.

При смене меры не происходит полного разрушения прежних закономерностей системы, как это иногда изображалось (Т. Д. Лысенко и др.). Качественный переход к новой мере осуществляется при удержании многих сущ-ностных особенностей старой. Именно сущностная связь различных мер объединяет их, образуя узловую линию мер. Объяснение развития мер возможно только на основе конкретного анализа противоречий, позволяющих системе вырваться за свои собственные пределы. Сбалансированная, пригнанная, слишком жесткая взаимосвязь элементов внутри системы не позволяет ей развиваться. Накопление аномалий внутри меры, не нарушающее до определенного момента устойчивости системы, порождает противоречие, которое создает «внутреннее напряжение» в системе, приводит к «поиску» разрешения противоречия. Результатом этого разрешения может быть либо стабилизация прежней меры, либо необратимое ее разрушение (гибель системы), либо переход к новой мере.

4 *Маркс К... Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 535.

Некоторые аномалии «гасятся» внутри сложившейся меры, сохраняя или совершенствуя ее. Но совсем иную роль выполняют аномалии в тех случаях, когда создается критическая ситуация, при которой старая мера уже не способна «погасить» противоречия, оставаясь в своих пределах. Следовательно, нарушение меры открывает возможности для ее развития, является шагом в сторону развития.

Мера всегда выступает как сложная противоречивая система. Она лишь постольку способна к самодвижению, поскольку воспроизводит и разрешает в себе противоречие устойчивости меры и ее многочисленных нарушений. Переход к новой мере означает некоторое «затухание» противоречий, поддерживаемое во многих случаях гомеостатическими механизмами, но регулирование аномалий вновь оказывается возможным лишь в некоторых пределах, в диапазоне меры. Смена мер есть переход в свою противоположность, ибо аномальное в прежней мере становится основой новой меры. Связь меры (нормы) и аномалий, таким образом, достигает своего тождества в развитии, в разрешении противоречий. Конкретные пути разрешения противоречия нормы и аномалий определяются как внутренними особенностями системы, так и внешними условиями существования.

Серьезной проблемой многих наук является вопрос о механизмах включения аномалий, дезорганизующих изменений в развитии организованных систем. Может ли система воспользоваться этим, как правило, аномальным материалом для своего целесообразного, телеономическо-го преобразования или аномалии несовместимы с развитием нормальных систем? Этот вопрос уже давно и остро дискутируется в литературе по проблемам развития как материальных объектов, так и познания.

Значение противоречия меры и ее нарушений осознают ныне и некоторые ученые, далекие от диалектико-матери-алистических взглядов. Так, в книге Т. Куна подробно еб-суждаются парадигмы в науке, на фоне которых проявляются аномалии; осознание последних приводит к открытиям, т. е. к развитию науки5. С противоречиями в развитии систем все более приходится считаться ученым, настойчиво пытающимся умалчивать о диалектике даже там, где фактически происходит «открытие» истин, давно установ-

5 См. *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1977.

ленных марксистской философией. Самое любопытное заключается в том, что при обнаружении противоречий в развитии систем позитивистски мыслящие ученые стремятся не только не замечать аргументов диалектиков-материалистов, но и связать заслуги в разработке категории противоречия с именами Б. Рассела, Ф. Рамсея, А. Тарского, Г. Фреге. Такие ученые не упускают случая собственные заблуждения относительно категории самопротиворечия приписывать материалистической диалектике.

В энциклопедическом издании основных понятий философии, в частности, содержится следующее «разъяснение»: «Гегелю, очевидно, было не совсем ясно фундаментальное различие между Widerspruch и Widerstreit, между контрадикторными Gegensatzen и реальными Gegens-atzen или, как выражался Кант, между «analitischer und dialektischer Opposizion». Эта путаница лежит в основе противопоставления формальной (или «голой» формальной) логики и диалектической логики, которое играет такую значительную роль в начатой Гегелем марксистской философии»6. Оказывается, все отличие диалектического мышления от формального сводится к семантической путанице, приписываемой классикам диалектики. Трудно сказать, чего здесь больше: неосведомленности о подлинной диалектике или сознательного передергивания фактов, рассчитанного на доверчивых читателей. Между тем познание объективного развития систем заставляет даже критиков марксизма выявлять значение реальных противоречий в таком развитии.

Распространение среди ученых-естествоиспытателей антидиалектических представлений о противоречии меры *v* ее нарушений приводит к тупикам в объяснении развития систем. Известный кибернетик Ст. Вир, обсуждая роль аномалий в развитии сложных систем, в частности популяций, недоумевал: «Как сохраняется порядок при налимий столь большого количества помех как внутри, так и вне системы, совершенно неясно»7. Как может возникнуть порядок из нарушений порядка, новая организованная система из нарушений системы? Выдающийся эво"

6 *Patzig J.* Widerspruch. — Handbuch philosophicher Grundbegriff, Bd. 6, 1974, S. 1698.

7 *Бир Ст.* Кибернетика и управление производством. М., 1965, с. 287.

люционист И. И. Шмальгаузен был убежден, что эволюция органического, как особо сложная форма движения материи, обнаруживает все черты диалектического развития в силу нарастания внутренних противоречий. Учение И. И. Шмальгаузена о смене адаптивных норм раскрывает этот процесс как разрешающееся противоречие.

Эволюция живого идет по пути одновременного изменения нормы и стабилизации всех наиболее выгодных приобретений. В данном случае наблюдается сложное диалектическое переплетение моментов устойчивости и изменчивости, консервативности и пластичности. Сама линия отбора осуществляется на базе преимущественного закрепления в борьбе за существование либо признаков установившейся адаптивной нормы, либо ряда положительных уклонений, из которых складывается новая адаптивная норма. С одной стороны, известны виды, которые не видоизменились на протяжении сотен миллионов лет, так как сложившаяся адаптивная норма оказалась весьма устойчивой; с другой — известны многочисленные виды, которые претерпели в процессе эволюции значительные качественные перестройки, выражающиеся в смене множества адаптивных норм.

В первом случае отбор идет на основании преимущества нормальных особей перед всеми уклонениями от адаптивной нормы. Эта форма естественного отбора ведет к сокращению изменчивости, т. е. к «нормализации» популяции, к выработке более устойчивых механизмов наследования и индивидуального развития особей. Во втором случае естественный отбор идет в пользу некоторых уклонений, более отвечающих внутренней структуре развития популяции и изменившимся условиям существования. Это ведет к новым приспособлениям и перестройке адаптивной нормы, которая в изменившихся условиях получила какие-то преимущества в жизненном состязании с представителями прежней «нормы».

Таким образом, согласно И. И. Шмальгаузену8, стабилизирующая форма отбора сохраняет установившуюся норму, а движущая форма отбора изменяет, разрушает прежнюю адаптивную норму и формирует новую. Обе формы отбора могут существовать одновременно. Действие стабилизирующего отбора основывается на исполь-

8 См. *Шмальгаузен И. И.* Кибернетические вопросы биологии. Новосибирск, 1968; *его же.* Проблемы дарвинизма.

зовании небольших мутаций, которые, не сказываясь заметно на фенотипе сформированной особи, приводят к более надежному воспроизведению установившейся нормы.

Нормальное состояние системы всегда подчинено более широкой системе, по отношению к которой первая система выступает в качестве элемента. Исследование нормального состояния любой системы не может быть ограничено ее рамками, выведено только из нее самой, вне связей с системами более высокого порядка. Сущность аномалий организма не может быть выяснена без. рассмотрения той функции, которую они играют в развитии вида в целом, т. е. без обращения к более широкой системе связей, в которую эти образования включены как элементы и относятся как часть к целому.

Сущность любой системы определяется не только имманентной организацией данной системы, но и ее принадлежностью к системе высшего порядка. Нормальное состояние системы не может быть осмыслено лишь в ее статике, поскольку противоречивость нормы схватывается в отношениях данной системы с другими и в ее развитии, ибо «объяснить вещь из нее самой, не опираясь на теорию развития, невозможно»9.

Аналогичные закономерности смены меры (нормы) обнаруживаются и в развитии других сложных систем. Например, эволюция литературного языка осуществляется благодаря тому, что в сложившейся норме возникают аномалии (речевые ошибки, новообразования, жаргон), которые могут стать компонентом новой нормы. Языковые нормы исторически изменчивы, хотя, несомненно, существует преемственность основных форм языка, сохраняющих сущность национального языка. Каждое отступ" ление от привычного, каждое изменение старых языковых закономерностей воспринимается в первое время как нарушение нормы, как небрежность, языковая ошибка. Так и в развитии науки: познание всегда вынуждено переходить границу нормы мышления и «неправильное возводить в ранг правильного, нормы человеческого мышления» 10.

9 *Науменко Л. К*- Монизм как принцип диалектической логики, с. 95.

10 *Копшн П. В.* Логика научного познания. — «Вопросы философии», 1966, № 10, с. 41.

В развитии философского знания диалектика долгое время рассматривалась как своеобразная аномалия, «ошибка» или как результат софистической недобросовестности, неряшливости отдельных философов при обращении с понятиями. Только работами Канта, Гегеля, а также К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина было доказано, что диалектика — это естественный способ мышления и абсолютно необходимая форма интеллектуального развития.

Противоречие нормы и аномалий не исчерпывает всего многообразия количественных и качественных взаимопереходов внутри меры. Анализ этого противоречия позволяет лишь конкретизировать одну из существенных сторон развития сложных систем, фиксированной в классической диалектической категории узловой линии отношений меры.

4. Единство непрерывности и дискретности в развитии

При рассмотрении становления качественной и количественной определенности, а также их единства в мере всегда встает проблема взаимосвязи непрерывности и дискретности в количественно-качественных изменениях. Само понятие качественного изменения неразрывно связано с дискретностью процесса, поскольку предполагает появление или исчезновение тех или иных свойств. Количественные изменения непрерывны постольку, поскольку они могут и не приводить к качественным изменениям. Качественные изменения в отличие от количественных прерывны. В то же время в известном отношении качественные изменения также могут рассматриваться как непре* рывные в тех же пределах, пока они не нарушают меру, а количественные в свою очередь рассматриваются как дискретные.

Для понимания единства непрерывности и дискретности в процессе развития принципиальное значение имеет категория «скачок», характеризующая специфическую форму такого единства. Из закона меры следует, что количественное изменение того или иного качества имеет ; вполне определенную количественную границу. В общем случае эта граница определяется как поверхность, разделяющая пространство меры соответствующего качества и пространство мер других качеств. Иными словами, это по-

---

верхность N-мерного пространства состояний, выделяющая из него пространство меря данного качества. Пространство меры — это лишь часть пространства состояний, поэтому пространство состояний оказывается тем общим, что связывает различные пространства мер. Переход через поверхность, ограничивающую пространство меры, является переходом в новое качественное состояние, скачком. Поскольку существует определенная граница, разделяющая различные качества, то можно предположить, что точки, принадлежащие к данной поверхности, обладают особыми свойствами. Точка пространства состояний сама есть некоторое состояние. Следовательно, должны существовать особые промежуточные состояния, совокупность которых образует границу области меры. Точка в пространстве состояний всегда имеет конечный объем, и поверхность, образующая границу меры, также представляет собой некоторую область конечного объема.

Скачок как переход от одного качественного состояния к другому, или как переход от одной области пространства состояний к другой области того же пространства, сам образует некоторую область пространства состояний. Всякое пространство состояний образует множество пространств меры, или областей определенного качества. Области эти можно разделить на два типа. К первому — относятся области меры. Ко второму — области состояния, образующие пограничные области, разделяющие пространство мер.

Возникает вопрос, по какому признаку выделяются два типа областей в пространстве состояний? Прежде всего в качестве такрго признака можно использовать устойчивость. Состояния, относящиеся к первому типу, обладают устойчивостью по отношению к разнообразным внешним воздействиям. Состояния второго типа неустойчивы. Понятия устойчивости и неустойчивости, а также связанные с ними понятия отрицательной и положительной обратной связи позволяют выявить новые аспекты соотношения категорий меры и качественного изменения.

Таким образом, для анализа развития понятия меры требуется понятие устойчивости. Универсальность меры ведет к универсальности понятия устойчивости. Именно поэтому всякая наука, исследующая свою область с точки зрения закономерной связи количественных и качественных изменений, обязательно сталкивается с понятием

устойчивости и исследует законы, управляющие устойчивостью изучаемых ею явлений.

Важность и универсальность понятия устойчивости привели к необходимости разработки математического аппарата для ее анализа. Наиболее универсальный подход содержится в определении устойчивости А. М. Ляпуновым 11. Универсальность этого подхода обусловлена, в частности, тем, что устойчивость, по Ляпунову, рассматривается как устойчивость движения. Тот или иной процесс является устойчивым, поскольку воздействие, не превышающее определенную границу, приводит к тому, что, как только это воздействие прекращается, соответствующий процесс вновь приобретает те же параметры, которыми он характеризовался до соответствующего воздействия. Иными словами, если сила, воздействующая на систему, не превышает определенной величины, то система возвращается к первоначальному состоянию, как только прекращается действие силы.

При таком подходе к устойчивости это понятие оказывается дальнейшим развитием понятия покоя. Однако устойчивость — это более конкретное и богатое понятие, чем понятие покоя. Дело в том, что устойчивость связывает покой с движением. Она является единством этих моментов. Понятие устойчивости появляется лишь при рассмотрении меры как единства количества и качества, в то время как понятие покоя является аспектом исходного понятия движения. Из этого следует, что неверно рассматривать устойчивость как сторону движения вообще. Такая постановка вопроса по существу отождествляет устойчивость и покой. Устойчивость не только фиксирует единство покоя и движения, но и выражает активность сохранения данного качества.

Всякая качественная определенность материального объекта имеет смысл лишь постольку, поскольку происходят внешние взаимодействия его с другими материальными объектами. Устойчивость характеризует способность материальных тел сопротивляться внешним воздействиям. Это можно выразить с помощью принципа отрицательного обратного действия 12. Суть этого принципа заключается в том, что при всяком внешнем воздействии,

11 См. *Ляпунов А. М.* Общая задача об устойчивости движения. М. — Л., 1950.

12 См. *Ахлибининский Б. В.* Информация и система. Л., 1969.

изменяющем материальный объект, в нем возникают силы, стремящиеся вернуть его к первоначальному состоянию. Принцип отрицательного обратного действия столь же универсален, сколь и понятие меры. Он является выражением относительной устойчивости определенного качественного состояния. Если в данной области отсутствует

принцип отрицательного обратного действия, то всякое внешнее воздействие приводит к изменению соответствующего объекта и фактически нельзя говорить о существовании у него определенного качества.

Современная наука сформулировала законы для всех основных форм движения, которые являются частными формами осуществления этого принципа. Так, для физико-химических процессов имеет место принцип Ле Шателье — Брауна, согласно которому при всяком воздействии на физико-химическую систему в ней возникают силы, стремящиеся вернуть ее в первоначальное состояние. Эти силы, таким образом, всегда направлены против внешнего воздействия. Законы инерции и самоиндукции в электрической цепи можно считать частными случаями действия этого принципа.

В живых организмах принцип отрицательного обратного действия реализуется в информационных процессах управления. Для таких процессов он получил название принципа отрицательной обратной связи. Эту связь нельзя отождествлять с отрицательным обратным действием, поскольку последнее более универсально. Отрицательная обратная связь имеет место только там, где устойчивость материальных систем и, следовательно, их качественная определенность основаны на переработке поступающей извне информации.

При математическом описании различие между отрицательной обратной связью и отрицательным обратным действием исчезает. Но так как математический аппарат, используемый здесь, развит в основном для отображения процессов управления, то и возникает иллюзия тождества или абсолютной универсальности отрицательной обратной связи. По отношению к социальным процессам принцип отрицательного обратного действия был открыт К. Марксом и Ф. Энгельсом на примере взаимодействия базиса и надстройки, которые образуют единую общественно-экономическую формацию. Общество сохраняет определенное качество до тех пор, пока надстройка спо-

---

собна противодействовать тенденциям, стремящимся изменить систему данных экономических отношений.

Интересно отметить, что проблема устойчивости приобретает важное значение в науке лишь тогда, когда наука достигает определенного уровня развития. Более того, переход к анализу проблемы устойчивости и выдвижение ее на первый план говорят о зрелости науки. Лишь тогда, когда открыты основные законы, управляющие материальными процессами в данной области, можно построить общую теорию их устойчивости. О том, насколько сложной является эта задача, говорит, например, тот факт, что проблему устойчивости Солнечной системы до сих пор нельзя считать окончательно решенной.

Об устойчивости можно говорить лишь тогда, когда предметом исследования становится тот или иной материальный объект в целом. Можно утверждать, что последовательность познания отражает аналогичную последовательность развития свойств самого качества. Формирование механизма устойчивости характеризует определенную ступень развития качественной специфики объекта.

Понятие устойчивости применимо лишь в рамках меры. Как только система переходит границу меры, понятие устойчивости теряет смысл. Для описания движения,

качественного перехода необходимо использовать понятие неустойчивого состояния. Скачок как особое состояние характеризуется именно неустойчивостью. Неустойчивость означает, что система при внешних воздействиях сразу же переходит в другое состояние. Когда воздействие прекращается, система уже не возвращается к прежнему состоянию.

Неустойчивое состояние характеризуется принципом положительного обратного действия. Смысл этого принципа заключается в том, что при всяком внешнем воздействии система как бы усиливает те изменения, которые вызываются внешним воздействием, поскольку они направлены так же, как и внешние воздействия. Если в системе господствует положительная обратная связь, то она находится в движении, переходя из одного состояния в другое. Таким образом, положительная обратная связь порождает изменчивость качества.

Сказанное позволяет сделать вывод, что скачок — это такое качественное состояние системы, при котором господствует положительное обратное действие. Однако нельзя абсолютно разделять устойчивость и изменчи-

---

вость, а следовательно, отрицательное и положительное действия. Устойчивость осуществляется через изменчивость и даже благодаря ей. Точно так же изменчивость всегда содержит в себе момент устойчивости. Поэтому в рамках меры отрицательная связь выступает не как единственная, а как доминирующая, в то время как скачок характеризуется доминирующей ролью положительного обратного действия и подчиненной ролью отрицательного обратного действия.

Скачок — это перерыв в непрерывности движения. Между тем в метафизических концепциях переход от одного качественного состояния к другому представляется как только непрерывный процесс. Такая метафизическая установка является теоретической основой для отрицания созидательной, творческой роли революции в историческом процессе.

Буржуазные идеологи усиленно стремятся доказать случайный характер социальных революций, вред их для социального развития. Они извращают смысл понятия революции. Методологической основой этих извращений является абсолютизация непрерывности изменения. В самом деле, если изменения, ведущие от одного качественного состояния к другому, непрерывны, то тем самым исчезает разница между эволюцией и революцией. В действительности непрерывные, т. е. количественные, изменения лишь подготавливают скачок. Поэтому их ни в коем случае нельзя смешивать с изменениями, характеризующими качественный переворот. Скачок — это переворот в системе взаимосвязей, когда отрицание и утверждение меняются местами.

Исходя из того, что скачок характеризуется доминированием моментов неустойчивости, изменчивости в системе, можно объяснить важную закономерность изменений в условиях скачка — их быстроту. К. Маркс назвал революцию локомотивом истории. В. И. Ленин подчеркивал, что недели революции по глубине происходящих изменений равны годам мирного -развития. Быстрота изменений в условиях скачка — это закономерный, необходимый, универсальный факт.

Скорость изменений в системе нельзя смешивать с тем временем, которое необходимо для того или иного качественного перехода. Скорость скачка всегда значительно больше, чем скорость изменений в границах меры.

293

В нашей литературе факт быстроты изменений в ус-ловиях скачка если и признается, то не находит объяснения. Ключ к пониманию необходимости большой скорости изменений в условиях скачка заключается в том, что при этом действует принцип положительной обратной связи, в то время как в рамках меры отрицательное обратное действие тормозит аналогичные изменения. Таким образом, соотношение отрицательного и положительного обратного действия позволяет объяснить скорость изменений в условиях скачка.

Подчеркивая, что скачок — это перерыв непрерывности в изменениях, нельзя абсолютизировать это положение. Непрерывность и дискретность — это две стороны процесса развития, и в силу этого непрерывное дискретно, а дискретное, непрерывно. В самом деле, количественные изменения, которые рассматриваются как непрерывные по отношению к данному качеству, сами всегда дискретны. Даже энергия не может возрастать или уменьшаться только непрерывным образом. Квантовая механика явилась прекрасной иллюстрацией положения Ф. Энгельса о том, что там, где на первый взгляд изменения кажутся только непрерывными, в действительности имеются сплошные скачки.

Точно так же и сам скачок содержит в себе момент непрерывности. Он выражается, в частности, в том, что состояние скачка связано с предшествующим состоянием и является как бы его продолжением. Эта непрерывность обусловлена тем, что состояние пространства меры и состояние скачка принадлежат к одной и той же области пространства состояний. Это означает, что их связывают общие свойства, отражаемые переменными состояниями.

Уже одно это позволяет сделать вывод, что скачок означает не только перерыв непрерывности, но и сохранение некоторых моментов предыдущего качества. В то же время скачок в силу своей природы есть переходное состояние между двумя пространствами меры. Следовательно, скачок не только разделяет пространства меры, но и связывает их. Именно благодаря переходному состоянию имеет место непрерывность узловой линии мер.

Дискретный характер скачка выражается, в частности, в том, что в нем происходит разрушение старого качества. Без такого разрушения переход от одного состояния к другому был бы только непрерывным. Новое состоя-

294

ние, т. е. новое пространство меры, не может включать в себя старое пространство меры.

Это положение, которое характеризует деструктив-ность скачка, имеет важное методологическое значение как для развития научного знания, так и для практической созидательной деятельности. Например, творчество несет в себе разрушительное начало по отношению к существующим формам. Создание новой техники невозможно без

разрушения старых технических систем и даже тех принципов, которые лежали в их основе. Всякий новый шаг в научном познании предполагает переоценку старых концепций. Попытка создавать новое путем простого прибавления к старым формам тех или иных структур, связей, объектов более или менее быстро приводит к тупиковому направлению.

Деструктивность скачка не только не отрицает, а, напротив, предполагает его конструктивность. Скачок, поскольку он является переходным от одной области пространства состояний, где доминирует устойчивость, к другой такой же области, должен не только разрушить связи, обусловливавшие устойчивость одного качества, но и создать новый механизм устойчивости. С этой точки зрения всякий скачок конструктивен. Конструктивность, или созидательность, скачка — его важнейшее свойство. Можно даже утверждать, что конструктивность доминирует над деструктивностью.

Так, всякая социальная революция выполняет двойную задачу. С одной стороны, она разрушает старые, отжившие формы, а с другой — создает новые формы. Только те революционные преобразования успешны, в которых процесс разрушения старого подчинен задачам созидания нового. Разрушение ради разрушения — это отклонение от закономерного хода событий.

В силу такого соотношения между конструктивным и деструктивным, созидающим и разрушающим скачок выполняет связывающую функцию по отношению к пространствам меры в двух отношениях: он сохраняет многие стороны ранее существовавшего качества и переводит их в новые связи и отношения, обеспечивая им условия существования и развития. В рамках нового качества элементы старого приобретают как бы новую жизнь.

Как подчеркивалось выше, единство количества и качества в мере характеризуется оптимумом. Это означает, что то или иное свойство приобретает максимальное или

минимальное из возможных при данных условиях значений. Скачок, переводящий материальный объект из одного качественного состояния в другое, обязательно должен вести к переходу в противоположное состояние с точки зрения оптимума. Иными словами, если при данном качестве какое-то свойство максимизировалось, то после качественного перехода это же свойство минимизируется.

Обобщая сказанное, можно сделать следующие основные выводы, раскрывающие различные аспекты закона перехода количественных изменений в качественные.

1. В процессе развития новая качественная определенность вначале еще не обладает специфическими для нее количественными характеристиками.

2. В процессе обособления и относительно самостоятельного развития новая качественная определенность порождает соответствующие количественные характеристики.

3. Образование специфического количества, соответствующего данному качеству, ведет к их единству, т. е. к формированию меры.

4. Единство качества и количества в мере проявляется в том, что количественное изменение оказывается в каком-либо отношении качественным, и в то же время в каждом фиксированном отношении существует такой интервал количественных изменений, в пределах которого они не ведут к изменениям качественным. Наконец, это единство проявляется в том, что такой интервал всегда конечен.

5. В процессе развития переход от одного качественного состояния к другому всегда осуществляется скачкообразно.

6. Скачок — особое состояние объекта, характеризующееся неустойчивостью, или доминированием положительного обратного действия, в частном случае положительных обратных связей.

7. Единство непрерывности и дискретности является универсальной характеристикой процесса изменения вообще и развития в частности. Поэтому дискретность, как и непрерывность, характеризует как качественные, так и количественные изменения. Это единство, в частности, проявляется в наличии неопределенности. Узловая линия мер демонстрирует единство непрерывности и дискретности развивающегося материального объекта.

Глава VII

РАЗВИТИЕ: ПРОЦЕСС ВОЗНИКНОВЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИИ

Как известно, основные законы диалектики — это всеобщие законы развития. Наиболее существенным среди них выступает закон единства и борьбы противоположностей. Такое название закона, характеризующего «ядро», суть диалектики, утвердилось в марксистской философской литературе в 20 — 30-х гг. У классиков марксизма-ленинизма имеются и другие названия этого закона. Например, Ф. Энгельс в «Диалектике природы» говорит о законе взаимного проникновения полярных противоположностей. В. И. Ленин в «Философских тетрадях» указывает на «раздвоение единого и взаимоотношение между ними». Имеются и другие названия этого закона. Хотя названия различны, однако имеется общность в понимании главного в сущности закона — адекватно-диалектическое решение вопроса об источнике развития. Дело в том, что в домарксистской философии проблема источника движения явно или неявно ставилась, но оставалось «в тени *само* движение, его *двигательная* сила, его источник, его мотив (или сей источник переносится *во вне* — бог, субъект etc.)»'. В диалектике «главное внимание устремляется именно на познание *источника „само*движения»2. Истинно диалектическое решение вопроса об источнике движения и развития В. И. Ленин видел в том, чтобы, во-первых, вскрыть внутренний характер источника, каковым выступает противоречие, во-вторых, углубить учение о движении и развитии до понимания их как самодвижения и саморазвития.

Адекватно-диалектическое описание и объяснение источника развития и дает закон единства и борьбы противоположностей. Это определяет специфический характер самого закона единства и борьбы противоположностей

' *Ленин В. И. Полн.* собр. соч., т. 29, с. 317.

2 Там же.

297

минимальное из возможных при данных условиях значений. Скачок, переводящий материальный объект из одного качественного состояния в другое, обязательно должен вести к переходу в противоположное состояние с точки зрения оптимума. Иными словами, если при данном качестве какое-то свойство максимизировалось, то после качественного перехода это же свойство минимизируется.

Обобщая сказанное, можно сделать следующие основные выводы, раскрывающие различные аспекты закона перехода количественных изменений в качественные.

1. В процессе развития новая качественная определенность вначале еще не обладает специфическими для нее количественными характеристиками.

2. В процессе обособления и относительно самостоятельного развития новая качественная определенность порождает соответствующие количественные характеристики.

3. Образование специфического количества, соответствующего данному качеству, ведет к их единству, т. е. к формированию меры.

4. Единство качества и количества в мере проявляется в том, что количественное изменение оказывается в каком-либо отношении качественным, и в то же время в каждом фиксированном отношении существует такой интервал количественных изменений, в пределах которого они не ведут к изменениям качественным. Наконец, это единство проявляется в том, что такой интервал всегда конечен.

5. В процессе развития переход от одного качественного состояния к другому всегда осуществляется скачкообразно.

6. Скачок — особое состояние объекта, характеризующееся неустойчивостью, или доминированием положительного обратного действия, в частном случае положительных обратных связей.

7. Единство непрерывности и дискретности является универсальной характеристикой процесса изменения вообще и развития в частности. Поэтому дискретность, как и непрерывность, характеризует как качественные, так и количественные изменения. Это единство, в частности, проявляется в наличии неопределенности. Узловая линия мер демонстрирует единство непрерывности и дискретности развивающегося материального объекта.

296

Глава VII

РАЗВИТИЕ: ПРОЦЕСС ВОЗНИКНОВЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИИ

Как известно, основные законы диалектики — это всеобщие законы развития. Наиболее существенным среди них выступает закон единства и борьбы противоположностей. Такое название закона, характеризующего «ядро», суть диалектики, утвердилось в марксистской философской литературе в 20 — 30-х гг. У классиков марксизма-ленинизма имеются и другие названия этого закона. Например, Ф. Энгельс в «Диалектике природы» говорит о законе взаимного проникновения полярных противоположностей. В. И. Ленин в «Философских тетрадях» указывает на «раздвоение единого и взаимоотношение между ними». Имеются и другие названия этого закона. Хотя названия различны, однако имеется общность в понимании главного в сущности закона — адекватно-диалектическое решение вопроса об источнике развития. Дело в том, что в домарксистской философии проблема источника движения явно или неявно ставилась, но оставалось «в тени *само* движение, его *двигательная* сила, его источник, его мотив (или сей источник переносится *во вне* — бог, субъект etc.)»1. В диалектике «главное внимание устремляется именно на познание *источника „с а* лго"дви-жения»2. Истинно диалектическое решение вопроса об источнике движения и развития В. И. Ленин видел в том, чтобы, во-первых, вскрыть внутренний характер источника, каковым выступает противоречие, во-вторых, углубить учение о движении и развитии до понимания их как самодвижения и саморазвития.

Адекватно-диалектическое описание и объяснение источника развития и дает закон единства и борьбы противоположностей. Это определяет специфический характер самого закона единства и борьбы противоположностей

' *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 317.

2 Там же.

как закона науки, отображающего нечто устойчивое, повторяющееся в *явлениях.* Законы диалектики как законы развития отражают устойчивые черты, стороны, формы, присущие любым процессам *развития.* Это относится и к закону единства и борьбы противоположностей. Главным содержанием его является характеристика изменчивости, и прежде всего источника изменчивости. Закон перехода количественных изменений в качественные и закон отрицания отрицания, будучи законами развития, тоже характеризуют процессы изменения с точки зрения устойчивости, т. е. раскрывают универсальные формы развития, системность, структурность, направленность процессов развития и т. п.

В «Философских тетрадях» Ленин обращал внимание на одно важное (в плане раскрытия специфики закона единства и борьбы противоположностей) место в «Науке логики» Гегеля: «Царство законов ***есть с покойное*** содержание явления; явление же есть то же самое содержание, но представляющееся в беспокойной смене и как рефлексия в другое... поэтому явление есть относительно закона ***цельность,*** *ибо* оно содержит в себе закон ***а еще более*** — именно момент самодвижущейся формы». Вслед за этим Ленин писал: «Но дальше, хотя и неясно, признается... что закон может восполнить этот Mangel (недостаток. — *Ред.),* охватить и отрицательную сторону, и Totalitat der Erscheinung '(цельность явления. — *Ред.)...* Вернуться!»3 Отрицательная сторона, о которой идет речь, — это изменчивость явления и источник этой изменчивости.

Отобразить «отрицательное» в положительном, его самодвижение, источник этого самодвижения — такова главная функция закона единства и борьбы противоположностей. В этом смысле данный закон по отношению к другим законам диалектики выступает как закон каузальный и поэтому отображает наиболее глубокую сущность развития.

Содержание закона перехода количественных изменений в качественные и закона отрицания отрицания может быть наиболее глубоко истолковано лишь с позиций закона единства и борьбы противоположностей. Оба указанных закона могут рассматриваться как конкретизация

3 Там же, с 137.

главного содержания закона единства и борьбы противоположностей — источника развития. Мы говорим «главного содержания», ибо закон единства и борьбы противоположностей не сводится к проблеме источника развития, а включает в себя ряд других важных моментов.

1. Противоречие как источник развития

Проблема источника движения и развития всегда была одной из центральных в философии и науке. Наиболее глубоко к проблеме внутреннего источника развития в античной философии подходил Гераклит в учении о единстве и борьбе противоположностей. В эпоху Возрождения идеи Гераклита были продолжены Н. Кузанским и Д. Бруно, которые развили учение о совпадении противоположностей, о необходимости «рассматривать и наблюдать минимумы и максимумы противоречий и противоположностей» (Бруно).

Но только в классической немецкой философии конца XVIII — начала XIX в. проблема внутреннего источника развития получила собственно диалектическое категориальное выражение — под этим источником понималось теперь противоречие (в последующем, чтобы не смешивать его с логическим противоречием, был добавлен эпитет «диалектическое противоречие»).

Зародыш диалектической концепции противоречия содержался в учении Канта об антиномиях чистого разума. Он поставил вопрос о необходимости различения антиномий от обычных логических противоречий и показал, что и структура и форма разрешения антиномий существенно отличны от содержания и формы разрешения логических противоречий. Как в тезисе, так и в антитезисе содержится истина, хотя и неполная, поэтому и разрешаться антиномия не может обычными логическими способами, основу которых составляет принцип: при истинности одного контрадикторного высказывания другое с необходимостью ложно. Из кантовского учения об антиномиях выросла концепция Фихте и Шеллинга о продуктивном, порождающем противоречии. По Шеллингу, универсальным свойством всего сущего является полярность свойств, признаков, сторон, а глубокое основание и источник полярности образуют противоречие.

Эти идеи были обобщены и развиты Гегелем. К числу наиболее существенных моментов гегелевской концепции противоречия относится внутренняя отрицательность, негативность явлений, т. е. все сущее самопротиворечиво. Это означает, что всякий предмет и явление содержат в себе «свое иное», свое отрицательное, выступают как единство бытия и небытия, в силу этого они внутренне деятельны, обладают самодвижением. Самодвижение же выступает как «изображение» противоречия, его «наличное бытие».

Тем самым в категории противоречия была найдена наиболее адекватная логико-семантическая форма для выражения внутреннего источника движения и развития. Но исторически это открытие (причем, без преувеличения можно сказать, наиболее глубокое и важное в истории диалектики) стало возможным на основе идеалистического принципа тождества мышления и бытия, т. е. на основе отождествления противоречий (диалектических) мышления и противоречий бытия. Предшественники классиков немецкой философии понимали «противоречие» в одном-единственном значении — как логическое противоречие.

В процессе материалистического переосмысления идеалистической диалектики немецких классиков возникла реальная проблема выявления специфики противоречий бытия и противоречий мышления. Поскольку противоречия мышления (назовем их гносеологическими противоречиями, чтобы не смешивать с логическими противоречиями) отображают предметные противоречия, постольку существует определенная общность между ними:

общность структур, форм проявления и т. п. Но эта общность предполагает существование различий между отмеченными противоречиями, выявление которых важно не только для решения позитивных задач разработки теории диалектики, но и для аргументированной критики критиков диалектики. Это необходимо потому, что отождествление Гегелем противоречий мышления и бытия дало противникам диалектики, начиная с Дюринга и кончая современными критиками (Г. Веттер, К. Поппер и др.), повод обвинять сторонников учения о диалектическом противоречии в отступлении от норм логики, в алогизме и иррационализме, в неправомерной экстраполяции логических форм на объективный мир.

Исходным в определении диалектического противоречия является определение его как отношения противопо-

---

ложностей, т. е. таких сторон предмета, которые взаимно предполагают, обусловливают и вместе с тем отрицают, исключают друг друга. Такой тип отношения противоположностей можно представить в виде отношения А и не-А. Он характеризует противоречия как в вещах, так и в мышлении (логические противоречия). Специфическим для предметного противоречия4 является отношение взаимодействия, и это противоречие можно определить как взаимодействие противоположностей. Понятие «взаимодействие противоположностей» в строгом значении неприменимо к мышлению: мысли, например противоречащие высказывания, могут взаимоотноситься, быть взаимосвязанными, но не могут взаимодействовать, ибо реальный процесс взаимодействия — это всегда некоторый обменный процесс (процесс обмена энергией, веществом, информацией), и естественно, что эти характеристики не могут быть применены к противоположным высказываниям.

Определение предметного противоречия как взаимодействия противоположностей требует дальнейшей конкретизации прежде всего в плане проведения различия между внешними и внутренними противоречиями. Внешним противоречиям свойственна более или менее четкая фиксированность полюсов отношения (противоположностей), их пространственная разделенность, полярность. Напротив, внутренним, сущностным противоречиям свойственна более тесная взаимосвязь противоположностей, вследствие чего точнее говорить не о противоположных «сторонах» (так как «сторона» предполагает пространственную разделенность противоположностей) противоречия, а о противоположных моментах, тенденциях и т. п. Это другое выражение известных диалектических понятий «тождество противоположностей» и «взаимопроникновение противоположностей». Здесь каждая противоположность содержит в себе «свое иное». Но если вещь содержит в себе (а не рядом с собой) свое иное, свою «противоположность, то эта вещь находится.в *противоречии* с самой собой; то же относится и к выражению этой вещи

4 Вместо понятия «объективное противоречие» мы употребляем понятие «предметное противоречие» как специфическое противоречие материального объекта. Понятие объективного противоречия неспецифично для него, поскольку оно применимо и к духовным явлениям: противоречия как источник развития науки являются объективными для индивидуального сознания.

в мысли»5. Сказанное означает, что внутреннее, сущностное противоречие может быть определено как отрицательное отношение предмета к самому себе, как самоотрицательность, самопротиворечивость предмета.

Но отрицательно относиться к себе, отрицать самое себя — значит находиться не в равном себе состоянии, а в состоянии изменения, вернее, самоизменения, самодвижения. По отношению к предметному противоречию самодвижение выступает как его «изображение», «наличное бытие противоречия» (Гегель). В этом контексте противоречие может быть определено как сущность самодвижения, а самодвижение — как способ существования и форма проявления предметного противоречия. Определение противоречия как отношения тем самым доводится до понимания его как *процесса* самодвижения, и в целом противоречие предстает как *отношение-процесс, процессуальное отношение.* Такой вывод следует из идеи нераздельности противоречия и самодвижения.

Эта идея дает более глубокое обоснование представлению о нераздельности предмета и процесса. Предмет с необходимостью выступает как внутренне деятельный, самодействующий, самоизменяющийся, самодвижущийся, как предмет-процесс.

Существо диалектического противоречия выражается формулой: противоречие есть сущность самодвижения; самодвижение есть существующее противоречие, или способ существования и проявления противоречия. Эти определения (через категории сущности и существования), с одной стороны, характеризуют противоречие как процесс, с другой — позволяют раскрыть более непосредственную связь противоречия и самодвижения, выступающую как конкретное тождество противоречия и самодвижения.

Рассмотрение противоречия и самодвижения в их нераздельности позволяет существенно уточнить каждое из них. Анализ содержания предметного противоречия с точки зрения

концепции самодвижения приводит к выделению специфического аспекта категории противоречия — противоречивости, вернее, самопротиворечивости, присущей всем предметам и явлениям. Понятие самопротиворечивости, самоотрицания позволяет определить самодвижение как способ существования и проявления предметного противоречия.

5 *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 640.

Следует подчеркнуть, что понятия «противоречивость», «самопротиворечивость» не покрывают всего содержания категории противоречия. В литературе по диалектике за понятием «противоречие» утвердился широкий класс значений: им обозначаются внутренние и внешние, антагонистические и неантагонистические противоречия, различные формы действия и противодействия (взаимодействия противоположностей). Наряду с этими значениями имеет смысл говорить о диалектическом противоречии как противоречивости, самопротиворечивости всех предметов и явлений, чтобы адекватно диалектически решить проблему источника самодвижения. В этом смысле все другие формы противоречия (внешнее противоречие, взаимодействие противоположностей, антагонизм и т. п.) в конечном счете следует рассматривать как формы проявления и как результат самопротиворечивости предметов, их внутренней активности, самодвижения.

Итак, можно выделить следующие уровни определения противоречия.

1. В самом широком смысле противоречие — это отношение противоположностей (сторон, свойств предмета или высказываний о нем), обусловливающих и отрицающих друг друга.

2. Применительно к предметному противоречию это отношение выступает как взаимодействие противоположностей.

3. Необходимо отличать внешние противоположности от внутренних. Для внешних противоположностей характерна более или менее четкая разделенность, поляризация сторон отношения, для внутренних — свойственна пространственная совмещенность. Поэтому в предмете, в котором наиболее полно реализуется взаимопроникновение противоположностей, речь идьт не о противоречии сторон, а о противоречии свойств, тенденций.

4. Понимание взаимодействия противоположностей доводится до понимания взаимоотношения предмета не только с другими предметами, но и с самим собой — до идеи самоотрицания, самопротиворечивости. Внутреннее сущностное противоречие выступает как самопротиворечивость предмета, т. е. как внутреннее взаимодействие, или взаимодействие с самим собой.

5. Термины «самопротиворечивость», «самоотрицательность» подводят к наиболее адекватному отображению источника самодвижения. Такая трактовка источника

самодвижения не ограничивает понимания самодвижения как только внутреннего процесса. Совокупное изменение предмета — это всегда результат взаимодействия внешних и внутренних детерминант, но определяющая роль принадлежит внутренним детерминантам.

Таковы уточнения к определению диалектического противоречия, которые вытекают из применения к его определению критерия «быть источником самодвижения» — критерия самодвижения.

При анализе сущности противоречия и в целом сущности диалектики критерий самодвижения позволяет преодолеть недостатки одностороннего логико-гносеологического подхода к проблемам диалектики, которые отмечены в статье «Высокий долг советских философов»6. Критерий самодвижения можно рассматривать как критерий объективно-диалектический, так как в строгом значении слова самодвижение (процесс самодетерминированных изменений) присуще вещам, но не мыслям об этих вещах. В определенной мере самодвижение присуще и сознанию, например развитию форм общественного сознания, но поскольку в конечном счете общественное бытие определяет общественное сознание, а не наоборот, постольку о самодвижении сознания можно говорить как об «образе» самодвижения материи, как об отражении ее самодвижения.

Критерий самодвижения позволяет внести ряд коррективов в логико-гносеологические определения противоречия. В частности, с позиций этого критерия более остро ставится традиционная проблема: могут или не могут в противоречии, и прежде всего в предметном противоречии, одновременно и в одном и том же отношении совпадать исключающие друг друга противоположности? Понятие, включающее в себя такую возможность, назовем понятием совпадающих противоположностей, а понятие, отрицающее совпадение, — понятием расходящихся противоположностей. Какое же из этих понятий (концепций) больше соответствует критерию самодвижения? Ответить на этот вопрос нельзя, не выходя за пределы чисто логических дефиниций. Для этого нужны исследования структуры объективных противоречий в контексте последовательной концепции самодвижения. Само исследование предметных противоречий должно осуще-

6 См. «Правда», 19 сентября 1975 г.

ствляться на основе не обыденных представлений, а философского анализа соответствующих конкретно-научных теорий.

Приведем пример. Одним из конкретно-научных воплощений диалектической концепции самодвижения (саморазвития) является дарвиновская теория эволюции. В противоположность ламаркизму в дарвинизме считается, что процесс эволюции (видообразования), будучи детерминирован сложным взаимодействием внешних и внутренних факторов, в своей основе является процессом эндогенным, т. е. определяется внутренними факторами (внутривидовой борьбой). Внутривидовая борьба выступает как биологическая форма внутренних противоречий, вернее, как форма существования, развертывания и разрешения внутренних противоречий.

О структуре этих противоречий дает представление высказывание Ч. Дарвина о внутривидовых отношениях и внутривидовой борьбе. Он подчеркивал, что «борьба почти неизменно будет наиболее ожесточенной между представителями одного и того же вида, так как они обитают в одной местности, нуждаются в одинаковой пище и подвергаются одинаковым опасностям» 7. Из сказанного видно, что совпадение, тождество противоположностей (противоположных тенденций между особями одного вида) в одном отношении (в отношении к пище, к месту обитания и т. д.) и в одно и то же время выступает как необходимое условие внутривидовой борьбы (внутреннего противоречия).

По нашему мнению, концепция совпадающих противоположностей более близка к отображению действительных противоречий, чем концепция расходящихся противоположностей. Именно в рамках концепции расходящихся противоположностей возможны допущения о том, что диалектическое противоречие не всегда является источником развития, что «противоречие может быть диалектическим, если оно и *не* есть источник развития какого-либо материального объекта»8. На наш взгляд, именно потому, что не учитывается критерий самодвижения, возникают идеи о «не движущих» диалектических противоречиях.

Раскрывая сущность внутреннего источника самодви-

7 *Дарвин Ч.* Соч., т. 3. М. — Л., 1939, с. 324.

8 *Нарский И. С.* Проблема противоречия в диалектической логике, с. 56 — 57.

жения, категория противоречия тем самым дает наиболее глубокую сущностную характеристику изменяющегося и развивающегося объекта. Поэтому неправомерно говорить: «почему движение?», «почему противоречие?». Такие вопросы порождаются необоснованным предположением о существовании более глубокой, чем противоречие, причины движения и развития. Можно говорить не о причине, а об условиях противоречия. Наличие в тождестве различий выступает как необходимое условие противоречия. В этом смысле различие обусловливает противоречие, но не является его причиной. Противоречие же выступает источником, причиной поляризации различий. Различия обусловливают противоречие, противоречие движет, поляризует различия — в такой форме можно выразить диалектику взаимосвязи различия и противоречия.

Предмету на любой стадии его существования свойственны противоречия. Сам процесс «раздвоения единого» на противоположности есть процесс превращения потенциального противоречия в актуальное. Рациональный смысл известной гегелевской схемы «тождество — ' различие — противоположность — противоречие — основание» состоит не только в описании последовательных ступеней познания противоречивой сущности предмета, но и в характеристике ступеней развертывания и разрешения самого противоречия. На стадии тождества (конкретного тождества) противоречие существует потенциально. Превращение потенциального противоречия в актуальное означает раздвоение единого (фазы «различие» и «противоположность»; противоположность может быть определена как наибольшее различие), затем следует разрешение противоречия (фаза «основание» как снятие данного противоречия).

При определении развития с точки зрения категории противоречия, понимаемого как противоречие-процесс, процессуальное отношение, развитие предмета предстает как процесс возникновения, развертывания и разрешения свойственных ему противоречий. Смысл выражения «возникновение противоречий» состоит не в предположении первоначального отсутствия их у предмета (подобное утверждение было бы равносильно взгляду на предмет как на нечто изначально пассивное, не обладающее активностью, самодвижением), а в указании на переход потенциального противоречия в актуальное. Развертыва-

ние противоречия означает поляризацию различий (переход тождества в различие, различия в противоположность).

2. Источники и движущие силы развития

Идея о необходимости различения источников и движущих сил, выдвинутая в конце 50-х — 60-х гг.9, является конкретизацией и новым шагом в разработке традиционной проблемы источника развития. Она активно обсуждается в современной литературе. Необходимость разграничения источников и движущих сил развития обусловливается рядом обстоятельств. Поскольку конкретная форма развития детерминируется множеством факторов, необходимо выявить удельный вес каждого из них, их место в общем процессе развития. Самодвижение связано с определяющей ролью внутренних факторов, поэтому важно выяснить соотношение этих факторов с множеством других, детерминирующих развитие.

Разграничение источников и движущих сил развития приводит к идее «раздвоения» причинной обусловленности в развитии сложных систем. «Раздвоение» причинности имеет универсальное значение. При этом важно иметь в виду определенный объект или следствие, относительно которого может быть осуществлено такое «раздвоение» причинности. Например, по отношению к производительным силам источниками развития являются те факторы, которые выступают в качестве «непосредственной производящей причины» (труд, технологическое разделение труда, наука, образование). К движущим же силам относятся факторы (производственные отношения, потребности и стимулы, классовая борьба и др.), которые непосредственно не совершенствуют ни орудий труда, ни опыта производителей, но направляют процесс внутреннего, спонтанного развития производительных сил.

9 См. *Марахов В. Г.* Об источниках и движущих силах развития производительных сил. — «Труды Ленинградского кораблестроительного института», вып. XXIV, 1959; *его же. К.* проблеме развития производительных сил при социализме и коммунизме. — «Ученые записки кафедр общественных наук вузов г. Ленинграда», вып. III, 1961;

Рожин В. П. Об источниках и движущих силах развития. — Некоторые вопросы диалектического материализма. Л., 1962, с. 55; *Вяккеров Ф. Ф.* Диалектическое противоречие и марксистская политическая экономия, с. 89 — 92, и др.

Само различие источников и движущих сил развития органически связано с проблемой «раздвоения» причинности. Причины развития делятся на непосредственные и опосредованные. Такое качественное деление имеет самое широкое основание и точнее отражает реальное состояние причинности, чем предлагаемые некоторыми авторами представления о длинных линейных цепях причинности. Конечно, эти цепи имеют место в реальности, но к ним не сводится сложная система взаимодействия причинных факторов. Наиболее глубокое и всестороннее представление о причинности складывается из признания непосредственных и опосредованных причин и их диалектического взаимодействия как противоположностей единой причинности.

Разделение причинности на две группы факторов (непосредственные и опосредованные) имеет объективные основания. Взаимодействие причин двух родов образует взаимодействующую систему причин или единую причинность по отношению к следствию. Непосредственные причины можно представить в духе аристотелевской причины первого рода, которую он определил как «производящую» 10. Это «делающая» причина. Отсюда и вытекает **ее** непосредственный характер.

Примером такой непосредственной «делающей» причины может служить наука, когда она выполняет функцию непосредственной производительной силы. Иногда неправильно представляют себе положение о науке как непосредственной производительной силе в духе овеществленной силы 11. Однако овеществленная сила науки — это определенная форма опосредования. К.Маркс в противоположность овеществленной, т. е. опосредованной, силе науки говорил о непосредственной ее силе. Эта противоположность выражена в словах К. Маркса, когда он говорит, что развитие основного капитала (т. е. овеществленная сила науки) является показателем становления науки в роли непосредственной производительной силы 12. Основной капитал выступает лишь материальным критерием той силы, которую проявляет наука как духовный фактор, как сторона субъективной произво-

10 См. *Аристотель.* Соч., т. 1, с. 146.

11 См. Процесс превращения науки в непосредственную производительную силу. М., 1971, с. 41.

12 См *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 46, ч. II, с. 215.

дительной силы, как сторона человека, главной производительной силы общества. Непосредственная производительная сила науки — это как бы сущностная сила человека, являющегося главной производительной силой общества. Развитие же основного капитала — это уже внешнее проявление, опосредование этой силы. Если при капитализме указанное опосредование характеризуется развитием основного капитала, то при социализме оно характеризуется развитием средств труда на основе общественной собственности на них. Непосредственная производительная сила науки, таким образом, выступает как «делающая» причина, как действенная сила, приобретающая по отношению к процессам производства вполне определенную функцию — контрольно-управленческую, поскольку это важнейшая функция человека как главной производительной силы. Понятие непосредственной производительной силы тем самым отражает действенную непосредственную функцию человека в процессе производства.

Если непосредственная причина является «делающей», то опосредованная причина сама по себе непосредственно «не делает». Она может выступать в роли стимулятора, ускорителя, мотива, цели — словом, в роли движущей силы «делающей» причины. По Аристотелю, подобную роль выполняет форма 13. В этой мысли Аристотеля заключалось зерно истины. Однако преувеличение роли формы, ее абсолютизация могут привести и к метафизическим крайностям, и в частности к идеализму. Поэтому чревата серьезными философскими издержками попытка некоторых авторов придать производственным отношениям большее значение по сравнению с производительными силами, что проявилось, в частности, в переформулировке закона соответствия производственных отношений уровню развития производительных сил в закон диалектического взаимодействия производительных сил и производственных отношений.

Не преувеличивая роль формы, можно рассматривать ее как известную функциональную характеристику системы опосредованных причин, воздействующих на систему непосредственных причин. Соотношение между опосредованными и непосредственными причинами может быть выражено в соотношении понятий движущих сил и

13 См. *Аристотель.* Соч., т. 1, с. 221.

источников развития. Так, скажем, если в качестве источника развития производительных сил рассматривать труд как «делающую» причину (а в том, что труд — «делающая» причина, материалистам сомневаться не приходится) , то в качестве важнейшей движущей силы можно рассматривать производственные отношения. Они являются формой, в которой протекает процесс труда и функционируют другие источники развития производительных сил.

Различение источников и движущих сил позволяет различать непосредственные и опосредованные причины применительно к проблеме определения сущности развития. Понятие «источник» означает то место или тот процесс, откуда проистекает какой-либо результат. В этом отношении понятие «источник» совпадает с «делающей» причиной, с непосредственным причинным фактором, который «делает» определенное развитие.

Понятие «источник развития» близко по значению понятию «движущая сила». Между ними много общего. Но «источник развития» богаче по содержанию, поскольку он выступает в то же время и двигательной силой. Как известно, В. И. Ленин употреблял в определенных случаях как однопорядковые понятия «источник» и «двигательная сила» самодвижения14. Вместе с тем понятие «источник силы» приближается по значению к понятию «движущая сила» в том смысле, как оно рассматривается здесь, т. е. в смысле опосредованного фактора. Понятие «источник силы» означает как бы «место» возникновения силы как причины.

Понятие «движущая сила» отражает особую природу причинности, не ее «делающий» характер, а лишь природу, связанную с побуждением «делать». Это особый класс причин, опосредованно воздействующих на функционирование «делающих» причин. Обычно они выступают стороной противоречия, в себе самих не содержат собственного «самодвижения», «саморазвития», но активно вызывают такое саморазвитие в процессе взаимодействия с «делающими» факторами. Именно противоречивое взаимодействие между такими противоположностями, как источники (непосредственные причины)

развития и движущие силы, является той «конечной» причиной, которая и обусловливает самодвижение, само-

14 См. *Ленин В. И. Полк.* собр. соч., т. 29, с. 317.

развитие материального объекта или явления. Именно здесь и заключается та «двигательная сила», тот источник, о котором говорил В. И. Ленин.

Итак, диалектика понятий «источник развития» и «движущая сила развития» состоит в том, что они могут переходить друг в друга при определенных обстоятельствах. Но при всей их связи и возможности взаимопереходов они отличаются друг от друга по содержанию. Это отличие и позволяет за непосредственными причинными факторами закрепить понятие «источники развития», а за опосредованными факторами — «движущие силы развития». При этом, как отмечалось, такое разграничение имеет объективное основание при рассмотрении определенного объекта, а не множества различных объектов или явлений.

Данное разделение причин на источники и движущие силы имеет качественный характер. Если оно объективно отражает различие в функциях непосредственных и опосредованных причин, то оно должно найти отражение и в определенных количественных интерпретациях. Последние в известном отношении могут служить критериями указанного качественного разделения причин на две группы. Количественный и качественный подходы должны находиться в единстве.

Между непосредственными и опосредованными причинами действительно складываются определенные количественные зависимости, которые были исследованы в различных областях знания, особенно в технических науках, в частности в радиотехнике. Эти зависимости носят характер нелинейных отношений, когда действие не равно своему следствию в количественном отношении. Такое причинно-следственное отношение возникает при неравнозначности двух групп причин, состоящей в том, что одни причины (движущие силы) не просто переходят в другие (источники развития), образуя цепь причинных зависимостей, а находятся в более глубокой диалектической взаимозависимости: движущие силы выполняют роль «управляющей» причины по отношению к источнику развития как «делающей» причине. Примером нелинейных отношений в цепи причинных связей является воздействие производственных отношений на функционирование производительных сил.

Подобная несоизмеримость первых причин, послуживших импульсом для действия вторых причин, с общим ре-

зультатом может привести к неправильным выводам об отсутствии полной детерминированности в цепи событий. К таким выводам пришел, например, М. Бунге, внесший определенный вклад в исследование вопроса о нелинейных отношениях в материальном мире. Он писал, в частности: «Поскольку нелинейность влечет за собой

непричинность, мы еще раз убеждаемся, что причинность есть первое приближение, что она является, так сказать, линейным приближением к детерминизму»15.

Однако нелинейный характер причинных связей нельзя истолковывать в духе неполного детерминизма, так как в сложных системах последовательность событий не исчерпывается превращением одного действия в другое. В них наряду с таким превращением происходит и качественный переход от одного действия к другому. Этот переход обусловлен различием функций причин первого и второго порядка. Первые играют роль управляющей причины, а управление так или иначе связано с информационным воздействием, определяющим направленность течения процессов «делающей» причины.

Переход от объяснения в терминах линейной причинности к объяснению в терминах нелинейной причинности означает углубление познания сложной природы причинности. В известном отношении он связан с переходом от механического детерминизма к диалектическому, раскрывающему внутренние противоречия в самой сложной системе причинности. Эта эволюция причинного объяснения от линейного к нелинейному не может не быть связана с разделением ее на источники и движущие силы, на причины «делающие» и причины «управляющие».

Неравнозначность, разнопорядковость функций источников и движущих сил развития обусловливает по крайней мере двухплановый подход к диалектике взаимодействия непосредственных и опосредованных причин. Рассматривая эти причины с точки зрения понятий первичного и вторичного, определяющего и определяемого, следует источники развития понимать как определяющую сторону, как содержание процесса самодвижения, саморазвития. В то же время, учитывая роль движущих сил как формы процесса самодвижения, саморазвития, необходимо выделить их регулятивный, управляющий характер.

15 *Бунге М.* Причинность. М., 1962, с. 196.

Разделение причин развития объекта или процесса на две группы имеет универсальный характер и важное методологическое значение для любой области познания. Оно позволяет выявить специфику, функции двух групп причин развития, правильно поставить вопрос о природе причинности того или иного явления.

В связи с этим следует отметить, что задолго до обсуждения проблемы источников и движущих сил применительно к социальным процессам эта проблема фактически была поставлена в области эволюционной биологии (дарвинизма). Постановка и решение этой проблемы были вызваны необходимостью выявления определенной субординации во множестве взаимодействующих факторов, обусловливающих эволюционный процесс.

Известно, что одним из факторов эволюции (видообразования) выступает наследственная изменчивость в результате мутаций и рекомбинаций генов в процессе онтогенетического развития особей. Однако современная биология исходит из того, что сама по себе наследственная изменчивость не приводит к эволюционным сдвигам, а, пополняя резервный фонд наследственной изменчивости в популяции, создает необходимые предпосылки для этих сдвигов. В качестве побудительной причины эволюционных преобразований выступает противоречие между сложившейся адаптивной нормой в

популяции и аномалией, возникающей в результате мутаций и рекомбинаций генов. Разрешается оно в ходе борьбы за существование и естественного отбора, борьбы, приводящей к образованию новых видов при наличии ряда необходимых условий (неоднородность особей, изоляция и т. п.). Когда говорят о борьбе за существование и естественном отборе как главной движущей силе эволюции 16, то имеют в виду прежде всего указанный аспект проблемы (разрешения противоречия между адаптивной нормой и аномалией путем видообразования). Сам естественный отбор не вызывает наследственной изменчивости, он лишь накапливает ее, придавая ненаправленному процессу изменчивости определенную направленность. «Естественный отбор является единственным и достаточным направляющим эволюцию элементарным фактором; его действие всегда векторизовано» 17.

16 См. *Шмальгаузен И. И.* Проблемы дарвинизма, с. 415.

17 *Тимофеев-Ресовский Н. В.* и *др.* Краткий очерк теории эволюции. М., 1977, с. 157.

Таким образом, и в случае развития производительных сил, и в случае эволюции (видообразования) понятие «источник» характеризует действие внутренних факторов, стимулирующих процесс самодвижения. «Движущие силы» направляют эти изменения в определенное русло, «канализируют» их, превращая тем самым первоначальное самодвижение в подлинное саморазвитие. Соотношение между источниками и движущими силами таково, что первые создают реальную возможность (или возможности) развития как процесса, имеющего направленность, а вторые превращают эту возможность в действительность.

То обстоятельство, что удается выявить определенные глубокие структурные аналогии между действием и проявлением действия источников и движущих сил в развитии биологических и социальных систем, является еще одним свидетельством в пользу того, что проблема различения источников и движущих сил имеет не узколокальное, а философское значение. Разработка этой проблемы несомненно должна способствовать углубленному и более конкретному исследованию такого важного аспекта диа-лектико-материалистической теории развития, как механизм процессов развития, и в частности конкретизации неопределенного понятия «факторы развития».

Вместе с тем определенным образом конкретизируется и учение о диалектическом противоречии как источнике и двигательной силе саморазвития. Это обнаруживается, если наряду с рассмотренным широким аспектом соотношения источников и движущих сил выделить более узкое его значение, связанное с выяснением роли различных противоречий, или противоречий различных уровней, в общем процессе развития, определением той роли, которую они играют в этом процессе. Например, когда говорят о движущей силе развития классов антагонистического общества, то в качестве таковой рассматривают классовую борьбу, и прежде всего борьбу между основными антагонистически противоположными классами» Например, коренным источником, импульсом, вызывающим классовую борьбу в антагонистических обществах» выступает противоречие производительных сил и производственных отношений. Движущая роль классовой борьбы (антагонистического противоречия) по отношению К противоречию производительных сил и производственных отношений состоит в том, что она может разрешить возни-

дающий между ними конфликт, привести к коренным социальным преобразованиям. Здесь источником развития двляется противоречие нижележащего уровня, движущей силой — противоречие вышележащего уровня.

Применительно к противоречиям эволюции в качестве источника выступает противоречие между сложившимся генотипом и процессом мутации и рекомбинации генов, а в качестве движущей силы — противоречие адаптивной нормы и аномалии. Противоречие нижележащего (организменного) уровня разрешается на более высоком (популяционном) уровне, а движущая роль внутривидовой борьбы и отбора проявляется в разрешении этих противоречий.

Конечно, различие между источниками и движущими силами развития нельзя абсолютизировать. Источники, выступая в качестве импульсов, побудительных причин к самодвижению, тоже «движут» развитие, однако в полной мере процесс самодвижения (саморазвития) может проявиться и развернуться при действии движущих сил.

Итак, различение источников и движущих сил развития, как показывает анализ, имеет универсальное, а потому и общеметодологическое значение. Важным выводом является указание на неравноправность и разнофункциональность источников и движущих сил развития. Это различие идет по линии таких особенностей источников и движущих сил, как непосредственный и опосредованный характер причинности, «делающая» и «управляющая» причинность, ненаправленный и направленный процессы, определяющий и определяемый факторы, содержание и форма причинности.

3. Развитие как самодвижение и саморазвитие

Самодвижение есть способ существования противоречия, вернее, самопротиворечивого предмета. Данное определе-ние выступает в качестве сущностного, однако оно должно быть конкретизировано применительно как к материи в Целом, так и к конкретным материальным объектам.

Необходимо различать абсолютное и относительное в процессах самодвижения. Об абсолютном характере са-модвижения можно говорить, когда оно рассматривается как атрибут материн, поскольку самодвижение материи не обусловливается никакими внешними по отношению

к ней факторами (первый двигатель, первый толчок и т. п.). Напротив, самодвижению конкретных материальных систем свойственна относительность. Конкретные системы в той или другой степени связаны и взаимодействуют с внешней средой, и именно она влияет на их изменение. Всякое изменение системы является результатом взаимодействия внутренних и внешних детерминант. Одинакова или неодинакова роль этих детерминант в функционировании и развитии систем?

В общей форме можно сказать, что влияние внешних детерминант на систему тем значительнее, чем меньшую роль играет ее внутренняя детерминация. Степень же внутренней детерминации определяется рядом факторов: уровнем развитости внутренних структурных механизмов, уровнем разнообразия, информационной емкостью и т. п. Чем сложнее система объекта, тем большее значение получает действие внутренних детерминант, и с какого-то момента они могут стать определяющими факторами изменения системы. Влияние внешних детерминант на нее становится все более опосредованным, и если прежде они выступали в качестве преимущественной причины, то теперь их роль в основном сводится к значению условий и пусковых механизмов. Внешние детерминанты в этом случае только развязывают, усиливают или тормозят внутренние процессы. В целом такие процессы выступают как самодвижение конкретной системы, но вместе с тем определенное влияние на них оказывает и внешняя среда.

Таким образом, конкретный процесс самодвижения является результатом взаимодействия внутренних и внешних детерминант, в котором определяющее значение играет внутренняя детерминация (самодетерминация), и выступает как самодетерминирующийся (в главных сторонах, тенденциях), сам себя поддерживающий и сам себя стимулирующий процесс. С учетом характера детерминации самодвижение можно определить как собственное, внутренне необходимое изменение системы, порождаемое непосредственно ее самопротивбречивостью и обусловленное опосредованным воздействием внешних детерминант («порождаемое» и «обусловленное» здесь подчеркивают различие в действии причины и условий). Абсолютное самодвижение материи реализуется как относительное самодвижение конкретных материальных систем.

Различная роль внутренней и внешней детерминации в процессах изменения позволяет раскрыть существенный

аспект соотношения категорий движения, самодвижения, развития и саморазвития. Понятия движения и самодвижения, совпадая в широком смысле (применительно ко всей материи), в более узком значении (применительно к конкретным предметам и явлениям) не вполне тождественны. Конечно, всякое самодвижение может рассматриваться как движение, изменение, но не к любому изменению целесообразно применять термин «самодвижение». Основным критерием для различия этих процессов служит то, какие детерминанты (внутренние или внешние) определяют основное содержание процесса. К тем процессам, основное содержание которых определяют внешние детерминанты, следует, на наш взгляд, применять понятие «движение» (движение в узком значении). Конечно, и в этих процессах имеет место самоизменение, ибо не существует полностью бесструктурных объектов, лишенных каких бы то ни было внутренних механизмов. Но если иметь в виду общий результат взаимодействия внутреннего и внешнего, то он может быть определен как движение. Напротив, процесс, основное содержание которого определяется внутренними детерминантами, в своем результате выступает как самодвижение.

Различное соотношение внутренней и внешней детерминации надо учитывать и при рассмотрении развития и саморазвития. В самом широком значении понятия эти совпадают. Утверждая, что любой материальной системе свойственно развитие, материалистическая диалектика понимает его как саморазвитие, как такое развитие, которое не нуждается в каких-то внешних по отношению к материи, т. е. нематериальных,

факторах, источниках развития. Когда речь идет о конкретных объектах, то обнаруживается определенное различие и между развитием и саморазвитием, обусловленное характером детерминации этих процессов.

В принципе возможен такой тип развития (например, процесс, ведущий к повышению уровня организации), который определяется преимущественно внешними детерминантами. Саморазвитию так называемых целостных систем может предшествовать первоначальная стадия становления, характеризующаяся признаками развития, но детерминируемая преимущественно внешними факторами. Например, образованию такой биосистемы, как колония, предшествует чисто внешнее объединение одноклеточных под воздействием окружающей среды (биотиче-

ской и абиотической), в результате чего возникает сум-мативная система (предколония), в которой части вначале объединены с помощью различных биокосных веществ:

студенистых веществ, продуктов секреции и т. п. Здесь еще не возникла субстанциальная непрерывность как необходимое условие индивидуальности биосистемы18. Лишь в результате последующего взаимодействия соединившихся одноклеточных между ними возникает дифференциация и специализация функций, которая в свою очередь приводит к морфологическим различиям. Возникшие различия порождают внутреннюю объединяющую связь (целостные свойства колонии, а затем многоклеточной особи), которая становится главным детерминирующим фактором существования и развития (саморазвития) данной биосистемы. Следовательно, когда определяющая роль в развитии переходит к внутренним факторам, в своем результате процесс выступает как саморазвитие.

На наш взгляд, имеет смысл проводить различие между понятиями самодвижения и саморазвития (по аналогии с движением и развитием). Саморазвитие — это такое самодвижение, которое ведет к коренному качественному изменению системы, ее меры, повышению уровня организации и другим изменениям, характерным для процесса развития.

Проводя относительное различие между указанными понятиями, следует еще раз подчеркнуть, что применительно к материи в целом оно не имеет принципиального характера и сами эти понятия рассматриваются как однопорядковые, уточняющие и конкретизирующие друг друга. Последнее означает, что центральное понятие (принцип) материалистической диалектики — понятие развития в своем сущностном определении «заостряется» (конкретизируется) до понятия самодвижения. Следовательно, признаки самодвижения, саморазвития (самопроизвольное (самостоятельное) изменение, спонтанейное изменение, внутренне необходимое изменение19) являются важнейшими характеристиками развития. Иными словами, развитие — это внутренне необходимый, самопроизвольный (самостоятельный), спонтанейный процесс.

18 См. *Кнорре А. Г.* Уровни органической индивидуальности в связи с эволюцией целостности. — Проблема целостности в современной биологии. М., 1968,с.160 — 161.

19 **См.** *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 126.

К сожалению, в литературе по диалектике очень мало уделяется внимания разработке понятия развития в плане концепции самодвижения, что находит выражение в отсутствии работ, где бы давался сколько-нибудь обстоятельный анализ таких важных диалектических понятий, как «имманентность», «спонтанность», «самопроизвольность», «самостоятельность». Вместе с тем на важность этих понятий для характеристики самодвижения обращал внимание В. И. Ленин в определении последнего как самопроизвольного (самостоятельного), спонтанного, внутренне необходимого движения. Причем термин «внутренне необходимое», указывающий на имманентный характер самодвижения, В. И. Ленин выделил особо, очевидно придавая этому признаку в системе других определений самодвижения особое значение.

Классики марксизма-ленинизма понятие «имманентное» употребляли прежде всего для характеристики внутренней противоречивости объекта. Так, К. Маркс, определяя противоречие «клеточки» капиталистического производства — товара как противоречие потребительной стоимости и стоимости, называет его (это противоречие) имманентной противоположностью или имманентным противоречием20. В. И. Ленин положительно оценивал мысль Гегеля об имманентной границе нечто и рассматривал эту границу как выражение противоречия нечто с самим собой21.

Понятие «имманентное» применительно к противоречию выражает в диалектической форме внутренний характер источника самодвижения. Этот источник — самопротиворечивость — кроется в наиболее глубокой сущности предмета как системы, которая (сущность) не обусловлена другим в рамках данной системы, а является причиной самой себя, находится в отрицательном отношении с собой, т. е. не определяется чем-то внешним, привнесенным извне. Вместе с тем понятие «имманентное» выражает и тот факт, что источник самодвижения не только внутренне присущ данной материальной системе, но и необходим.

Дальнейшее развитие и конкретизацию понятие имманентности получает в понятии спонтанности, занимающем в концепции самодвижения важное место. Это поня-

20 См. *Маркс К... Энгельс Ф.* Соч., т. 23, с. 114 — 115.

21 См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 98.

тие еще более глубоко, чем понятие имманентности, подчеркивает решающую роль внутренних факторов в самодвижении системы, ибо допускает вообще самопроизвольное, самостоятельное ее изменение без воздействия каких-либо внешних факторов22. Не случайно поэтому В. И. Ленин в определении самодвижения наряду с признаком «внутренне необходимое движение» ввел признак «самопроизвольное (самостоятельное), спонтанейное движение», а понятие «самодвижение» рассматривал как синоним понятия «спонтанейное развитие».

Чтобы раскрыть содержание понятия спонтанности, необходимо дать анализ понятий «самопроизвольное» и «самостоятельное», через которые выражается его содержание. Понятия самостоятельности и самопроизвольности были предметом анализа у тех философов, которые занимались разработкой проблемы субстанции и использовали их для характеристики последней.

Уже в спинозовском учении о субстанции как causa sui дается глубокое представление о ее самостоятельности: субстанция в полном смысле самостоятельна, так как не обусловлена ничем другим, является причиной самой себя. Для выражения самостоятельности субстанции Спиноза использует понятие свободы, толкуя ее в широком, онтологическом плане. «Свободной, — пишет Спиноза, — называется такая вещь, которая существует по одной только необходимости своей собственной природы и определяется к действию только сама собой»23.

Гегель это положение Спинозы интерпретирует с позиций идеалистической диалектики, понимая под субстанцией не природу, а понятие. Он пишет: «Эта *истина необходимости* есть, следовательно, *свобода,* и *истина субстанции* есть *понятие,* самостоятельность, которая есть отталкивание себя от себя...»24 Как видим, у Гегеля самостоятельность есть выражение самопротиворечивости (самоотрицания, самоотталкивания), необходимо присущей субстанции: *«самостоятельность* есть бесконечное *отрицательное* отношение с *собой»*25.

Понятие самостоятельности (самостоятельного изменения) очень близко по содержанию понятию самопроиз-

22 См. Философская энциклопедия, т. 5, с. 117.

23 *Спиноза Б.* Избр. произв., т. 1. М., 1957, с. 97.

24 *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1. М., 1974, с. 336.

25 Там же.

вольности (самопроизвольного изменения). В. И. Ленин при определении самодвижения рассматривал эти понятия как уточняющие друг друга. В этой связи большой интерес представляет анализ К. Марксом фундаментального понятия эпикурейской философии — самопроизвольного, спонтанного отклонения атома (clinamen). Согласно Эпикуру, падение атомов в пустоте по прямой линии вследствие их тяжести сочетается с самопроизвольным отклонением в сторону, благодаря чему происходит реальное движение атомов по кривой; последнее вызывает их столкновение и образование сочетаний — видимых тел 26.

В докторской диссертации «Различие между натурфилософией Демокрита и натурфилософией Эпикура» К. Маркс истолковывает эпикуровское понятие самопроизвольного отклонения атома от прямой линии как выражение самопротиворечивости и самостоятельности атома. К. Маркс пишет: «Но *относительное существование,* противостоящее атому, *то наличное бытие, которое он должен подвергнуть отрицанию,* есть *прямая линия.* Непосредственное отрицание этого движения есть *другое движение,* оно, следовательно, есть, — если представить его опять-таки

пространственно, — *отклонение от прямо'": линии.* Атомы — совершенно самостоятельные тела или, лучше сказать, тела, мыслимые — как и небесные тела — в абсолютной самостоятельности. Они поэтому и движутся, подобно небесным телам, не по прямым, а по косым линиям. *Движение падения есть движение несамостоятельности. ..* Эпикур очень хорошо чувствует заключающееся здесь противоречие»27.

Именно поэтому К. Маркс в отличие от многих комментаторов Эпикура, для которых отклонение атома происходит без причин, чисто случайно, считает, что *«отклонение атома от прямой линии не есть особое, случайно встречающееся в эпикурейской физике определение. Напротив, закон, который оно выражает, проходит через всю эпикурейскую философию...»*28 Утверждая, что самопроизвольное, спонтанное отклонение — это «закон атома», а не нечто беспричинное и случайное, К. Маркс

26 См. об этом более подробно: *Дынник М. Д.* Эпикур. — История античной диалектики. М., 1972.

27 *Маркс К... Энгельс Ф.* Из ранних произведений, с. 42.

28 Там же, с. 43.

вместе с тем подчеркивает, что идея этого отклонения введена Эпикуром для преодоления фаталистического понимания законов природы и для обоснования свободы человека. *«Лукреций...* справедливо утверждает, — пишет К. Маркс, — что отклонение прорывает «законы рока», и подобно тому как он тотчас же применяет это к сознанию, так и об атоме можно сказать, что отклонение есть именно нечто такое в его груди, что может противоборствовать и сопротивляться» 29.

Итак, у Эпикура самопроизвольное, спонтанное отклонение атома — это закон, но такой закон, который противостоит «законам рока», фатальной необходимости. Причем здесь случайность, свобода, произвол понимаются как определяемые не внешними по отношению к атому обстоятельствами, а самим атомов (поэтому-то и самопроизвол), являясь выражением его внутренне необходимого движения (поэтому-то самопроизвольное отклонение и есть закон). С этой точки зрения самодвижение как спонтанное изменение объекта есть диалектическое тождество его противоположных моментов — внутренней необходимости и внутренней случайности, т. е. самопроизвола: внутренне необходимое изменение объекта осуществляется как самопроизвольное, а самопроизвольное — как внутренне необходимое.

С позиции Марксовой трактовки необходимости и случайности в качестве характеристик самодвижения (в концепции самодвижения) следует уточнить ставшую традиционной точку зрения, согласно которой необходимое всегда связывается с внутренней детерминацией, а случайное — с внешней 30.

Указывая на односторонность понимания случайности как типа связей, определяемого внешними, побочными для данного процесса причинами, Ю. В. Сачков отмечает, что при таком понимании «случайность не связана с сущностью и характеризует лишь внешние, несущественные, побочные стороны исследуемых процессов»31.

Современная наука, по мнению Ю. В. Сачкова, существенным образом изменяет представление о случайности, используя его отнюдь не для характеристики чего-то

29 **Там же,** с. 42.

30 См. Философская энциклопедия, т. 5, с. 34.

31 *Сачков Ю. В.* Методология науки выбор направления. — «Вопросы философии», 1977, № 4, с 72.

внешнего, побочного, второстепенного, а для выражения внутренней сущности данных материальных систем. Так, в генетике представления о случайности используются для характеристики взаимоотношений между мутациями в их определенных системах, т. е. для характеристики внутренней структуры мутационного процесса. Еще более «сущностный» характер представлений о случайности проявляется в ходе познания микропроцессов: элементарные квантовые процессы по своей внутренней природе являются вероятностно-случайными 32.

На наш взгляд, органическая взаимосвязь сущности и случайности наиболее четко просматривается и доказывается в концепции самодвижения. По Марксу, случайность, произвол, самопроизвольное изменение (отклонение) являются выражением самопротиворечивости сущности. Иными словами, самопротиворечивое («беспокойное», «пульсирующее») основание (сущность) системы, будучи «отрицательным единством» тождества и различия, устойчивости и изменчивости, положительного и отрицательного, «в каждый данный момент является тем же самым и все-таки иным» 33, т. е. «отклонением» от самого себя.

Эту же мысль можно сформулировать и таким образом: самопротиворечивая сущность в одинаковой степени и в каждый момент определенна и не определенна, устойчива и изменчива, строго детерминирована и способна к самопроизвольному изменению. Это значит, что самопротиворечивость определяет не только «положительную» тенденцию самодвижения системы, связанную с определенностью и устойчивостью, но и «отрицательную», связанную с неопределенностью и изменением. Поэтому самодвижение, а следовательно, и развитие системы представляют собой борьбу — развертывание этих двух противоречивых тенденций, стремлений, что и делает его (самодвижение, развитие) внутренне необходимым и одновременно спонтанейным, самопроизвольным процессом.

Понятия самопротиворечивости, имманентности, спонтанности, отображающие важнейшие характеристики развивающихся систем, находят, на наш взгляд, свою дальнейшую конкретизацию в понятии активности. Если

32 См там же, с. 73.

33 *Маркс К.. Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 124.

понятие самопротиворечивости раскрывает источник самодвижения системы, понятие имманентности — его внутренний характер, понятие спонтанности — относительную самостоятельность изменения системы, то поня-Тие активности раскрывает закон связи и взаимодействия системы со средой, точнее, внутренних и внешних факторов, или детерминант, ее развития. Учитывая, что в процессе самодвижения, саморазвития системы определяющая роль принадлежит внутренним детерминантам, прежде всего ее внутреннему сущностному противоречию, целесообразно, на наш взгляд, ввести понятие имманентной, спонтанной, внутренней активности системы. Эта активность означает не что иное, как «деятельность» предметного противоречия в качестве источника развития, представляющую собой самоотрицание, самоотталкивание, раздвоение единого, борьбу (развертывание) противоположностей, разрешения самого противоречия.

Но понятие активности в концепции самодвижения имеет еще один очень важный смысл, связанный с описанием поведения системы в окружающей среде. Активность, употреблемую в этом смысле, можно назвать, по-видимому, внешней активностью (такой термин предлагает, например, В. И. Кремянский), имея в виду следующие два обстоятельства. Во-первых, внешняя активность — это проявления внутренней активности вовне, которая не носит абсолютно замкнутого характера, поскольку всякая материальная система в реальной действительности является открытой, неизолированной. Во-вторых, внешняя активность — это не прямое, не непосредственное проявление внутренней активности, а в ряде существенных моментов зависящее от воздействий внешней среды. Внешняя активность, подчеркивал В. И. Кремянский, возможна лишь при условии взаимодействия системы с внешней средой34.

Таким образом, понятие внешней активности, характеризующее поведение системы, дает интегральное представление о нем как результате взаимодействия двух видов активности: собственной, внутренней активности системы и активности внешней среды. Однако сточки зрения концепции самодвижения в этом взаимодействии преимуществом обладает собственная активность систе-

34 См. *Крвмянский В. И. К.* анализу понятия активности материальных систем. — «Вопросы философии», 1969, № 10. с. 59.

мы, определяющая в основном и главном ее поведение, ее внешнюю активность.

Об этом свидетельствует не только тот факт, что система, воздействуя на среду, производит в ней какие-то изменения; это делает и среда по отношению к системе. Здесь важно учесть другое: система, изменяя среду и сама изменяясь под ее воздействием, не растворяется в ней, а существует как целостное образование со своими имманентными границами, обладает своей собственной закономерностью, отличающейся от закономерностей среды, сохраняет и воспроизводит себя в условиях изменяющейся среды.

На уровне сложноорганизованных систем (биологических и социальных) процесс самосохранения и самовоспроизведения системы в условиях постоянно изменяющейся среды приобретает черты целесообразности, избирательности и направленности. В этом случае активность системы как бы детерминируется ее собственной целью или

потребностью; в ней возникают различные механизмы (программы, модели) этой детерминации, кодирующие в себе цель: «опережающее отражение действительности» (П. К. Анохин), «модель потребного будущего» (Н. А. Берштейн), «контур» обратной связи и т. п.

Итак, основными чертами активности таких сложно-организованных систем являются: сохранение и воспроизведение системой своей целостности при взаимодействии со средой; наличие целесообразности и направленности в поведении; существование внутренних «механизмов», обеспечивающих самосохранение и самовоспроизведение системы; способность системы к «усвоению» и «преодолению» среды.

Нам представляется, что эти черты активности можно обобщить и на случай менее сложных и менее организованных систем — систем неорганической природы (физико-химических систем), исходя из Марксова положения о том, что высшее есть ключ к постижению низшего, а в низшем есть намеки на высшее35. Но это означает, что названные черты активности сложноорганизованных систем в процессе обобщения должны быть не механически перенесены на неорганические системы, а в «ослабленном» виде, в качественно иной форме, в виде намека. Естественно, что о наличии моделей потреб-

36 См. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 12, с. 731.

ного будущего, опережающего отражение действительности, самоуправления, т. е. программ целесообразной деятельности, применительно к неживым системам говорить абсурдно. Но вполне резонно говорить об элементарной, зачаточной способности неорганических систем возвращаться в исходное, «нормальное» состояние после внешних возмущающих воздействий (способность к инерции, флуктуации, наименьшему действию и т. п.) 36.

По нашему мнению, активность как способность материальной системы к самовосстановлению и самосохранению исходного состояния в процессе взаимодействия с внешней средой (Л. А. Петрушенко называет эту способность авторегуляцией) можно рассматривать в качестве всеобщего свойства материи, присущего как живой, так и неживой природе. Ограничение понятия активности только областью сложноорганизованных систем (биологических и социальных), как это делают многие авторы, нам представляется методологически неоправданным.

Таким образом, под активностью следует подразумевать избирательное, специфическое воздействие любой материальной системы на среду (усвоение, преобразование, изменение, нейтрализация, противодействие), которое обеспечивает самосохранение, самовоспроизведение и развитие системы как целого в меняющихся условиях среды и определяется внутренними противоречивыми процессами37. Иначе говоря, активность системы является необходимым условием ее развития и одновременно внутренним основанием последнего. Только через понятие активности, которое имплицитно включает в себя представления о самодетерминации, самопротиворечивости, имманентности и самостоятельности, мы можем получить наиболее глубокое, адекватно-диалектическое понимание развития как самодвижения и саморазвития.

Учитывая сказанное, сформулируем ряд тезисов, раскрывающих различные аспекты рассмотренного нами закона единства и борьбы противоположностей.

1. Все предметы содержат в себе «свое иное», свою противоположность, поэтому они самопротиворечивы.

36 См. об этом более подробно: *Л. А. Петрушенко.* Самодвижение материи в свете кибернетики. М., 1971, ч. 2, гл. V.

37 См. *Двинская Е В.* Единство активности и реактивности как выражение противоречивости живых систем. — Проблемы диалектики, вып 3. Л., 1973, с. 79.

Самопротиворечивость предмета есть источник его самоизменения, самодвижения; самодвижение — форма существования и реализации самопротиворечивости предмета, предмета-процесса.

2. Развитие предмета есть процесс возникновения, развертывания и разрешения свойственных ему противоречий, и прежде всего внутренних противоречий, в силу чего глубинной основой развития выступает самодвижение (саморазвитие) предмета как процесс его самопроизвольного, самостоятельного, спонтанейного, внутренне необходимого изменения. При этом интегральной характеристикой развития предмета является его активность, проявляющаяся в двух формах — внутренней активности и внешней активности.

3. Будучи источником всякого развития, противоречие характеризуется всеобщностью, абсолютностью, но абсолютный характер противоречия осуществляется в специфических, относительных формах существования, развертывания и разрешения противоречия — в форме тождества, различия, противоположности, антагонизма, конфликта, социальной гармонии, критики и самокритики и т. д.

4. Ведущей, определяющей стороной процесса развития выступает борьба противоположностей (абсолютность борьбы), определяемой стороной — единство противоположностей (относительность единства).

5. Необходимым условием практического овладения и регулирования объективными противоречиями является их адекватное познание. Построение адекватного теоретического образа предметного противоречия как противоречия-процесса может быть достигнуто методом восхождения от абстрактного к конкретному. Этот метод позволяет построить систему диалектически гибких понятий, «доходящих до тождества противоположностей» (Ленин). Система эта и выступает адекватным теоретическим образом объективного противоречия.

Глава VIII

РАЗВИТИЕ — ПРОЦЕСС НАПРАВЛЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

1. Существенные черты процесса развития, выражаемые законом отрицания отрицания

К понятиям, имеющим важное значение в диалектической концепции развития, принадлежит категория отрицания, играющая роль одного из важнейших элементов марксистской диалектики.

Если иметь в виду соотношение «развитие — отрицание», то вполне точное и однозначное его выражение сформулировано еще Марксом: «Всякое развитие, независимо от его содержания, можно представить как ряд различных ступеней развития, связанных друг с другом таким образом, что одна является *отрицанием* другой... Ни в одной области не может происходить развитие, не отрицающее своих прежних форм существования»'. Отрицание органически присуще развитию: в ходе развития происходит отрицание определенных материальных образований и возникновение новых.

На современном этапе разработки теории материалистической диалектики достигнутые результаты в исследовании категории отрицания могут быть представлены следующим образом.

1. Отрицание есть необходимая «сторона» (условие или способ существования) развития природных, социальных и духовных явлений. Объективный и всеобщий характер отрицания обусловливает абсолютность противоречия как существенного момента всякого бытия. В ходе развертывания объективных противоречий происходит качественное изменение явлений, следовательно, имеет место прерыв непрерывности, уничтожение одних и возникновение других материальных образований, т. е. результатом движения противоречий и является отрицание. В свете имеющихся научных данных о нестационарных процессах во Вселенной (космогоническая активность ядер галактик, взрывы, дезинтеграция, распад и образование

' *Маркс К, Энгельс Ф Соч,* т. 4, с. 296 — 297.

звезд и звездных ассоциаций), о взаимопревращениях и аннигиляции элементарных частиц и т. п. уместно подчеркнуть возросшую методологическую и эвристическую значимость категории отрицания. Высказываемые иногда сомнения о будто бы неприменимости понятия отрицания к процессам неорганической природы оказываются неправомерными2.

2. С целью выявления места и роли рассматриваемого элемента диалектики в процессе развития требуется различать понятия отрицательного, отрицательности и отрицания. «Отрицательное» соотносится с «положительным» и предстает как та сторона противоречия, от которой исходит действие, направленное на разрушение или изменение данной системы. Именно в этом смысле Маркс и Энгельс называли пролетариат отрицательной стороной антагонизма буржуазного общества.

Если «отрицательное» означает просто «противоположное», то понятие отрицательности выражает внутреннюю противоречивость вещи. Верно утверждение, что «диалектическое противоречие» — это «самоотрицательность предмета»3. Отрицательность, по Гегелю, есть «глубочайший источник всякой деятельности, живого и духовного самодвижения,

диалектическая душа, которую все истинное имеет в самом себе и через которую оно только и есть истина»4. Будучи тождественна по содержанию с противоречивостью понятия, отрицательность обусловливает возможности его перехода в свою противополож< ность, в нечто качественно иное.

В отличие от отрицательности категория отрицания выражает не возможный, а реально происходящий процесс качественного изменения системы и его результат. Маркс различал понятия «отрицательность» и «отрицание»: «То, что прежде проявлялось как процесс роста, теперь стало определенностью; то, что являлось существующей в себе отрицательностью, стало отрицанием»5. Тот или иной предмет может быть внутренне противоречивым, но не находиться еще в состоянии отрицания. Это весьма важно для правильного понимания развития. К тому же

2 См, напр , *Мелюхин С. Т.* Материя в ее единстве, бесконечности и развитии М, 1966, с 331

3 См *Вяккерев Ф. Ф.* Проблема самодвижения в материалистической диалектике, с 10

4 *Гегель* Наука логики, т 3 М, 1972, с 301

8 *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений, с. 197,

если отрицательность всегда есть выражение внутренней противоречивости явления, то отрицание может быть результатом как внутренних, так и внешних противоречий.

3. Существуют различные виды объективного отрицания. Некоторые авторы различают диалектические и так называемые недиалектические («механические», «внешние» и т. п.) отрицания. Разумеется, место и роль различных видов отрицания в процессах развития неодинаковы. Для материалистической диалектики характерно и существенно отрицание «с удержанием положительного»6. Такой вид отрицания может быть назван снятием.

В материалистической диалектике снятие означает специфический вид отрицания, обусловливающий прогрессивную направленность в целом ре-ализующихся в объективной действительности качественных изменений. Снятие есть отрицание системы с удержанием, сохранением и преобразованием каких-либо ее структурных элементов в новом явлении. Оно характеризуется тем, что отрицаемое представляет собой необходимую предпосылку существования и развития возникающей новой формы. В таком процессе вещь не просто устраняется, а «преодолевается», превращаясь в нечто более совершенное в каком-то отношении. Форма, возникшая в результате «удержания положительного» из старого, необходимо предстает как более высокая и «богатая» ступень развития. С точки зрения логики прогрессивно-поступательное движение может быть осмыслено лишь как результат взаимодействия в процессе снятия трех моментов: а) упразднения старого качества в целом, б) возникновения нового явления, в) «удержания положительного» и его сохранения в новом7.

Снятие имеет место на уровне как основных форм движения материи, так и отдельных сфер объективной действительности. В процессах неорганической природы данный вид отрицания, например, предстает как сохранение ранее образовавшихся электронных слоев

при дальнейшем усложнении внутриатомной структуры в ряду химических элементов. Живой природе свойственно закрепление результатов эволюции в устойчивости сущест-

6 См. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 207.

7 Снятие — один из видов диалектического отрицания, в то же время оно имеет и иной смысл, а именно синтез противоположностей в повторном отрицании («отрицание отрицания»).

вующих и возникающих видов. Развитие общества обеспечивается выступающей в форме снятия преемственностью поколений людей, производительных сил, социальным наследованием. В познавательном процессе в виде снятия осуществляется уточнение относительно истинного знания.

При истолковании снятия как условия поступательного процесса требуется учитывать существенное различие в понимании этой категории основоположниками диалектического материализма и Гегелем. Общеизвестно суждение немецкого диалектика-идеалиста: «Всеобщее составляет основу; поэтому поступательное движение не должно быть принимаемо за некоторое течение от некоторого другого к некоторому другому... на каждой ступени дальнейшего определения всеобщее поднимает выше всю массу его предшествующего содержания и не только ничего не теряет вследствие своего диалектического поступательного движения и не оставляет ничего позади себя, но несет с собой все приобретенное, и обогащается и уплотняется внутри себя»8.

Этот отрывок, по замечанию Ленина, очень недурно подводит своего рода итог тому, что такое диалектика. Иногда это замечание рассматривается как согласие Ленина с гегелевским пониманием поступательного развития. Между тем слова Ленина правильнее относить, на наш взгляд, к характеристике именно гегелевской диалектики. Ведь не все бесспорно в цитируемом положении. Верно материалистически истолкованное суждение о том что поступательное движение нельзя рассматривать как «течение от некоторого другого к некоторому другому», что развитие может осуществляться только на основе удержания и сохранения элементов, предшествующих ступеней процесса. Но сомнительно утверждение, что всеобщее «несет в себе все приобретенное». Здесь в скрытом виде заключается» по существу отказ от действительного развития: ведь в ходе реального саморазвития материи имеет место не просто «уплотнение» ее, а происходит и исчезновение ее конкретных форм.

Если, например, взять процессы развития природных (а тем более социальных и духовных) явлений, то легко убедиться, что развитие не есть просто сохранение всего имеющегося, но и порождение нового — «обогащение».

8 Цит. по: *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, е. 212,

В обогащении и «уплотнении» поступательного движения могут быть перерывы, пропуски, когда некоторые отдельные звенья бытия как бы выпадают и не принимают участия в формировании более высокого уровня. Так, в эволюции живой природы не удерживается все положительное9. Об этом говорят факты полного вымирания некоторых групп животных. О полном вымирании известной группы можно говорить только тогда, когда она не оставила после себя никаких, хотя бы и измененных потомков. В качестве примеров совершенно вымерших групп можно привести динозавров или птерозавров, из млекопитающих — амблипод или титанотериев. Вымирание органических форм происходит и в наши дни. Многие формы уничтожаются непосредственно человеком, большинство же гибнет вследствие тех изменений, которые человек вносит в условия их существования. Однако и независимо от деятельности человека такое вымирание имеет место. Оно происходило постоянно и в прежние геологические эпохи 10.

Диалектика социальных процессов также не подтверждает гегелевский тезис о сохранении «всего приобретенного». Не был непрерывным прогресс в области материальной культуры. Археологические данные свидетельствуют о существовании периодов упадка во всех странах. Вполне определенно можно говорить об известных утратах в отношении явлений духовной культуры. Возьмем историю искусства; она есть не только история завоеваний, но и история утрат. Если же иметь в виду социальный прогресс в целом, то известно, например, какой ценой достался человечеству переход к капитализму и его утверждение. В результате английской колонизации полностью погиб народ Тасмании. В ходе «освоения» Америки были истреблены сотни тысяч индейцев.

Изложенное приводит к выводу, что истолкование момента отрицания в поступательном развитии только через категорию снятия явно недостаточно. Отрицанием в форме снятия обусловливается кумулятивность поступательного процесса развития. Но развитие обеспечивается как сохраняющейся непрерывностью бытия в цепи отри-

9 Когда говорится об удержании «положительного в отрицании», то имеется в виду, как известно, не аксиологическая характеристика бытия, а отношение отрицания к отрицаемому.

10 См. *Шмальгаузен И. И.* Пути и закономерности эволюционного процесса. М. — Л., 1939, с. 217 — 218,

---

цаний, так и закономерной дискретностью в превращении материальных форм в нечто существенно иное.

Следовательно, поступательная направленность качественных изменений хотя и является в общем ведущей тенденцией, но необходимо сочетается с моментами уничтожения материальных образований и регрессивным движением. Как особый тип объективных процессов следует выделить такие качественные изменения материальных систем, как уничтожение, распад, разрушение, дезорганизация, гибель, дисфункция, исчезновение, деградация, диссоциация, отмирание и т. п. Такого рода процессы выступают проявлениями особого вида отрицания — деструкции.

Деструкция означает прекращение существования данного конкретного объекта, перерыв в развитии. Она может и выражать тупик в одном из направлений развития, и быть

результатом внешнего воздействия на данную систему, приведшего к разрушению ее структуры и распаду, в случае если сила этого воздействия превышает силу энергии внутренних связей данной системы.

Для деструкции характерно отсутствие такого момента отрицания, как «удержание положительного» или проявление его в крайне незначительной степени, что конкретно может выражаться в смене более высокого типа целостности низшим или в ликвидации данной целостности. Деструкция биосистем характеризуется, например, следующими чертами: разрывом связей внутри структуры, обособлением и дискоординацией деятельности ее частей, утратой специфичности структуры и ее свойств, появлением «анархичности» в функционировании отдельных компонентов, углублением тождества со структурами низшего уровня, рассеиванием энергии и вещества, обесцениванием информации; ограничением возможностей ее накопления, появлением возможностей внешнего дезорганизующего действия данной системы на другие тела".

Анализируя вопрос о месте деструкции в развитии, нельзя не отметить ошибочность, с нашей точки зрения, представления некоторых авторов об этом типе объективного отрицания как о «недиалектическом»12. При этом

11 **См.** *Стригачева Э. И.* Философский аспект проблемы деструкции биологических систем. — Развитие концепции структурных уровней в биологии. М., 1972, с. 227.

12 См., напр., В И. Ленин и методологические вопросы современной науки. Киев, 1971, с. 81; *Минасян А. М.* Диалектический материализм (Учение о сознании). Ростов н/Д., 1972, с. 317.

делаются ссылки на классиков марксизма-ленинизма, которые как раз различали «пустое», «зряшное» и диалектическое отрицания 13. Но определения «пустое», «зряшное» классики марксизма-ленинизма не относили к формам объективного отрицания, а характеризовали ими явления чисто субъективные. Например, В. И. Ленин «пустым», «зряшным» отрицанием считал нигилистическое отношение деятелей Пролеткульта к прогрессивным явлениям всей предшествующей культуры. Поэтому нельзя смешивать деструкцию как форму объективного отрицания, существенного компонента процесса развития, и «голое», «зряшное» отрицание, представляющее собой форму субъективного отрицания. «.. .В природе все совершается в конечном счете, — писал Энгельс, — диалектически, а не метафизически» 14. Это имеет прямое отношение и к феномену деструкции.

Изменение того или иного качества должно рассматриваться не только в отношении к самому этому качеству, но и в связях данного материального объекта с другими явлениями, образующими некоторую целостность. Обратимся, например, к действиям типа «размалывания зерна» или «растаптывания насекомого» как проявлениям деструктивного отрицания. Прежде всего устанавливаем, что такого рода изменения и действия существенны в процессах живой природы. Ведь отношения пищи и ее потребителей (растений и фитофагов, хищников и их добычи) в принципе тоже есть «размалывание» и «растаптыва-ние». Если же брать их не как отдельные изолированные акты, а в связи со всеми внутривидовыми и межвидовыми отношениями, то отрицание некоторой жизненной формы (растение, животное) в отношении пища — потребитель

нельзя считать безоговорочно «зряшным» и «голым». Гибель живого организма означает прекращение его индивидуального развития. Но отдельные особи существуют только как элементы видовой или родовой целостности. Сложные внутривидовые и межвидовые связи приводят к тому, что в отношениях разных жизненных форм возникают взаимные приспособления. В этих случаях даже при сохранении агрессивности отношений враг-истре-

13 См *Ленин В И.* Полн. собр. соч, т. 29, с. 207.

14 *Маркс К, Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 22.

битель может оказаться необходимым условием существования преследуемого вида 15.

Так, существование степных дерновидных злаков невозможно без подстригания их животными, по преимуществу копытными. Грызуны способствуют существованию многих видов степного и лугового разнотравья. То же самое можно сказать и о возможных взаимоотношениях хищников и их жертв. Хищники выполняют так называемую санитарную роль, выборочно истребляя слабых и больных особей, что способствует оздоровлению вида жертвы и уменьшает опасность распространения губительных инфекций. Значит, отрицание типа «размалывание» и «растаптывание» (деструкция) в полном согласии с диалектикой оказывается «положительным» и весьма «содержательным» процессом, поскольку в конечном счете оно способствует сохранению и развитию вида. Сохранение вида, таким.образом, может достигаться ценой гибели подавляющей массы его представителей. Во всех случаях результатом борьбы за существование является, как отмечал академик И. И. Шмальгаузен, «избирательный характер смертности, т. е. преобладающая гибель особей менее защищенных, менее вооруженных в этой борьбе, а тем самым переживание и оставление потомства более «приспособленными» особями данного вида организмов» 16.

В обоснование диалектического характера деструктивного отрицания и его существенной роли в развитии следует добавить и то, что в истории жизни смерть явилась как эволюционное приспособление. Известно, что размножение и смерть в своих истоках — у низших организмов — совпадают друг с другом. В ходе эволюции у многоклеточных организмов они разделились и превратились в процессы, противоположные друг другу. Важно отметить, что генетическая эволюция невозможна без смены поколений. Появление современного человека стало возможным благодаря тому, что все его предки на всех уровнях были смертны 17.

15 См. *Наумов Н. П.* Межвидовые и внутривидовые отношения у животных (преимущественно позвоночных). — «Успехи современной биологии», 1956, т. 41, вып. I, с. 77.

16 *Шмальгаузен И. И.* Пути и закономерности эволюционного процесса, с. 12.

17 См. *Лунц А. М* Об эволюции смерти в связи с эволюцией размножения. — «Журнал общей биологии», 1961, т. 22, №2; *Дубинин Н. П.* Генетика и будущее человечества. М., 1971.

Мы ограничились рассмотрением деструкции лишь в сфере живой природы. Можно было бы показать, что и в иных областях объективной реальности такого рода отрицание представляет собой закономерный момент и необходимое условие развития. Так, по современным научным представлениям об эволюции Вселенной, закономерную фазу в развитии космических тел и систем выражают разного типа нестационарные объекты, изменения состояний которых характеризуются процессами взрыва, дезинтеграции, распада. Акты деструктивного отрицания имеют место и в обществе.

Признание деструкции как элемента объективной диалектики не означает, однако, ее противопоставления другим видам отрицания, что свойственно, в частности, представителям получившей в последние десятилетия распространение в буржуазной литературе концепции «негативной диалектики» 18.

Абсолютизация деструкции призвана, как считают поборники «негативной диалектики», восстановить будто бы утраченную в эволюции «от Платона до советского марксизма» критичность диалектики «реконструировать негативную сущность диалектики» 19. На самом деле манипулирование с тотальным отрицанием означает отказ и от диалектического понимания развития вообще, и от подлинной революционной критичности в особенности.

В общетеоретическом плане ошибочность «негативной диалектики» состоит в типично-метафизической, абстрактно-нигилистической трактовке категории отрицания. В процессах объективной реальности акты разрушения и уничтожения хотя и имеют место, но вовсе не являются в универсальной взаимосвязи вещей во многих случаях определяющими, а тем более единственными моментами происходящих качественных изменений. Эти изменения связаны не только с деструкцией, но и с процессами «снятия» и трансформации (при переходе от одной стадии развития к другой в рамках целостной системы с сохранением ее основы). К тому же, как отмечалось, деструктивное отрицание неправомерно истолковывать в духе буквального превращения объекта в «ничто».

18 См, напр., *Marcuse H* Zum Begriff der Negation in der Diaiek-tik. — «Filosoficky casopic», 1967, N 3, S 377.

19 *Adorno T. W.* Negative Dialektik. Frankfurt am Main, 1966, S 371.

В диалектической природе отрицания содержится ключ к пониманию одной из определяющих черт научной концепции развития: «Развитие, как бы повторяющее пройденные уже ступени, но повторяющее их иначе, на более высокой базе («отрицание отрицания»), развитие, так сказать, по спирали, а не по прямой линии»20.

Эта идея развития в формулировке В. И. Ленина связывает в единое целое важнейшие стороны эволюционного процесса, а именно: поступательную направленность развития, относительную цикличность поступательного процесса, необратимость развития. Противопоставление их друг другу и абсолютизация любого из них означают отказ от

научного понимания развития и свойственны различным разновидностям метафизической концепции эволюции (теории прямолинейного прогресса, круговорота, регресса).

Прежде всего укажем на полисемантичность выражения «отрицание отрицания», которое может истолковываться в следующих смыслах: а) один из трех основных законов диалектики; б) некоторая форма развития (триада), являющаяся в природе «не редкостью» (Ленин);

в) момент или ступень, завершающие определенный цикл развития (исходный пункт — отрицание — отрицание отрицания); г) повторяющееся и продолжающееся отрицание; д) возврат якобы к старому; е) содержательность (диалектическая противоречивость) отрицания21.

В продолжающихся по настоящее время дискуссиях о сущности закона отрицания отрицания, сфере и характере его действия, о неприменимости будто бы данного закона к объяснению круговоротов и регрессивных процессов развития и т. д. не всегда учитывается отмеченная многогранность исследуемого элемента диалектики. Тем самым порой односторонне интерпретируется объективный процесс развития.

Что же на самом деле выражает приведенная ленинская характеристика развития как «отрицания отрица-

20 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 26, с. 55.

21 Гегель писал, что «нечто есть *первое отрицание отрицания» (Гегель.* Наука логики, т. 1, с. 176); *«нечто* есть *сущее* как отрицание отрицания» (там же, с. 177). В «Философских тетрадях» Ленин воспроизводит эту мысль Гегеля: *««.Граница* (есть) простое отрицание или первое отрицание»... Всякое нечто имеет свою *границу...* «другое же есть вместе с тем отрицание отрицания»» (см. *Ленин В, И. Поли* собр. соч , т 29, с. 98).

ния»? Полагаем, что здесь речь идет не о законе отрицания отрицания в целом, а лишь о некоторых его существенных моментах, раскрывающих диалектическую концепцию развития. В нашей литературе акцент делается прежде всего на обоснование «возвратов якобы к старому» и «повторяемости» лишь с привлечением известного аргумента Г. В. Плеханова о взаимопереходе противоположностей в двойном отрицании22. Между тем вопрос должен ставиться несколько шире.

Мысль Плеханова, конечно, правильна. Однако в объяснении объективно наблюдающегося развития с моментами «спиралевидности», «цикличности», с «повторением некоторых черт низших стадий в высшей», «возвратами якоба к старому» и т. п. требуется использовать более разнообразный понятийный инструментарий. К особо важным в данной связи идеям относятся положения материалистической диалектики о неуничтожимости материи, скачках и противоречиях, деструкции, преемственности на основе удержания положительного из отрицаемого и др. Только с учетом этих моментов в процессах продолжающихся отрицаний может быть осмыслено развитие, «повторяющее пройденные уже ступени на более высокой основе», т. е. как единство цикличности и необратимости поступательного движения.

Если же иметь в виду именно отрицание, то обусловленность названных сторон развития в логическом плане данным элементом диалектики вырисовывается явным образом. Так, поступательность движения, как было показано, прямо вытекает из снятия, придающего качественным изменениям направленный характер. Повторяемость и цикличность в развитии связаны непосредственно с моментами сохранения в преобразованном виде удержанного «положительного» и деструкции. Необратимость развития применительно к нашему случаю детерминируется самим актом перехода развивающейся системы в иное качественное состояние в силу ее внутренней противоречивости 23. Необратимость развития придает таким

22 «Всякое явление, развиваясь до конца, превращается в свою противоположность; но так как новое, противоположное первому явление также в свою очередь превращается в свою противоположность, то третья фаза развития имеет *формальное сходство с первой» (Плеханов Г. В.* Избр. филос. произв., т. I. М., 1956, с. 572).

23 Верно утверждение, что «саморазвивающаяся система вообще не может быть возвращена в предшествующее во времени состояние

его моментам, как возвраты и повторяемость, относительный характер. Единство поступательности и относительной повторяемости в развитии обобщаются образом «спирали».

Не конкретизируя далее тему «спирали» и «возвратов», коснемся лишь одного из ее моментов — проблемы троичности в развитии. В ее истолковании выявились крайние позиции: от безусловного утверждения троичности в качестве необходимой формы развития до прямого игнорирования ее при характеристике закона отрицания отрицания. И та и другая позиция представляется односторонней.

Прежде всего нужно признать, что триада (троичность) — это реальный факт действительности, о чем свидетельствуют, в частности, рассмотренные Энгельсом в «Анти-Дюринге» примеры из разных областей природы и общества. Тройственный ритм развития проиллюстрирован ныне на материале химии, геологии, биологии, социологии и других наук. Надо поэтому не отбрасывать триаду, а найти ее действительное место в диалектической концепции развития. Методологические ориентиры у нас в этом плане имеются. Так, даже увлеченному триадами Гегелю инстинкт диалектика помог определить троичность как «лишь совершенно поверхностную, внешнюю сторону способа познания»24. Еще более определенно известное суждение В. И. Ленина: «„Троичность" диалектики есть ее внешняя поверхностная сторона»25. О чем же здесь идет речь?

Развитие многогранно, не все его стороны равно существенны. В отличие от таких характеризующих коренные черты диалектики моментов, как противоречие, отрицание, снятие, скачок и т. п., троичность представляет собой фиксацию в каком-то отношении количественной стороны развития. Для содержания развивающегося процесса «счет» предстает как нечто внешнее. В качестве единиц

вследствие ее целостности — сильной зависимости свойств ее частей от состояния системы в целом и от их собственного развития. Развивающаяся система стремится к переходу в качественно иное состояние, т. е. необратимость связана с определенной

направленностью смены качественных состояний» *(Штейнман Р. Я.* Проблема развития в истории естествознания. — Проблемы истории и методологии научного познания. М., 1974, с. 62).

24 См. *Гегель.* Наука логики, т. 3, с. 302.

25 *Ленин В И.* Полн. собр соч., т, 29, с. 210.

счета могут браться разные определенности изменяющейся системы. Этим обстоятельством объясняется, почему во многих процессах развития с отчетливо обнаруживающейся повторяемостью и якобы возвратами (повторяемость свойств в ряду химических элементов, биогенетический закон, развитие общественно-экономических формаций и др.) для выявления троичности требуется прибегать к разного рода оговоркам: «считать» можно и с ориентацией на цифру три, а можно и иначе. Правильнее, видимо, вообще смысл троичности как «внешней стороны» диалектики видеть в том, что она выражает в самом общем плане *эволюцию противоречия.* Еще К. Фишер при характеристике гегелевской диалектики заметил, что «противоречие есть первое отрицание, а разрешение его (отрицание) есть второе отрицание»26. Здесь «три» момента налицо: исходное состояние тождества, слито-сти противоположностей — стадия развитого противоречия (отрицательность) — разрешение противоречия (отрицание отрицания, «третье» по отношению к исходному единству противоположностей). Понятно, что подобная констатация моментов развивающегося противоречия выражает какую-то грань реального процесса, но не характеризует в полном объеме содержание отрицания отрицания как одного из основных законов диалектики.

Выявление подлинного содержания закона отрицания отрицания имеет существенное значение в борьбе с буржуазными фальсификациями материалистической диалектики. В свое время противники марксизма (Дюринг, Михайловский и др.) суть учения об отрицании отрицания сводили к триаде, отождествляя с нею диалектику вообще. В наши дни категория отрицания и в целом закон отрицания отрицания являются объектами острой идеологической борьбы. В буржуазных научных изданиях категория отрицания и закон отрицания отрицания истолковываются нередко лишь как «теоретически ни к чему не обязывающие афоризмы»27, в других случаях рассматриваемому закону во всей совокупности его моментов

26 *Фишер К.* История новой философии, т. VIII. М. — Л, 1933, с 336

27 Historische Worterbuch der Philosophic, Bd. 2. Basel — Stuttgart, 1972, S. 199.

противопоставляют произвольно конструируемую схему «трехступенчатости процесса»28.

Подводя итоги обсуждения закона отрицания отрицания, можно заключить, что этот закон обусловливает сложную, противоречивую форму реализующегося через отрицание развития как спиралевидного необратимо-поступательного процесса с моментами

относительной повторяемости и цикличности. Каждый закон диалектики, выражая существеннейшую сторону развития, как бы «стягивает» в единое целое некоторую совокупность моментов. Обусловливая вместе с двумя другими основными законами диалектики направленность качественных изменений и детерминируя общий процесс развития, закон отрицания отрицания в его необходимых чертах раскрывается следующим образом.

1. Качественные изменения материальных систем реализуются путем различного вида отрицания, выступающего неотъемлемым условием и моментом развития.

2. В процессе диалектического снятия удерживается и синтезируется «положительное из отрицаемого», в результате чего в качественных изменениях возникают направленность, поступательно-необратимое движение от старого к новому, обогащение развития. Имманентный развитию момент деструкции, выступая как снятие, как необходимое условие поступательности движения, определяет в то же время появление регрессивной линии качественных изменений.

3. Повторное и продолжающееся отрицание, сочетание деструкции и снятия, взаимопереходы противоположностей друг в друга обусловливают закономерное возникновение в поступательном процессе моментов «возвратов якобы к старому», повторяемости некоторых черт низших стадий в высших.

4. Единство преемственности и деструкции, прогрессивных и регрессивных качественных изменений, поступательности и повторяемости придает процессу развития крайне противоречивый характер, который в самой общей форме выражается образом «спирали».

Этим схватываются все наиболее важные моменты закона отрицания отрицания: а) отрицание, б) относительная цикличность развития, в) поступательно-необратимый в целом характер движения.

28 *Giller H.* Zum Dialektischen Matenalismus. Wien, 1976, S. 142.

---

2. Формы и типы направленных изменений

Определяемая законом отрицания отрицания общая тенденция направленности качественных изменений требует дальнейшей конкретизации.

Проблема направленности развития занимает важное место в марксистской диалектике, поскольку нацеливает на изучение одного из направлений развития — прогресса, а также помогает понять существующую в природе и обществе разнонаправленность и нелинейность процесса развития. Идеи об однонаправленном развитии и прогрессе как его всеобщем свойстве ведут к концепциям, провозглашающим предопределенность и жесткую детерминацию, а в конечном счете — конечную цель процессов развития. Напротив, разнонаправленность объективных процессов развития органически сочетается с принципом материального единства мира. Видимо, учение о главных направлениях развития выступает важнейшей предпосылкой логического синтеза двух важнейших принципов диалектики — развития и материального единства мира, а разработка

проблемы направленности представляет собой перспективный путь дальнейшего совершенствования диалектической теории развития.

Детерминация направленности развития включает в себя как движущие противоречия, или движущие силы, так и направляющие и управляющие факторы и противоречия, благоприятствующие или препятствующие направленным историческим изменениям. Важнейшим направляющим фактором выступает сама организация развивающейся системы, ее структура. Применительно к живой природе направление исторического развития есть равнодействующая между наличными системными факторами (например, ограничениями, накладываемыми морфофизиологической организацией индивида, внутренней структурой популяции, специализацией и т. п.), борьбой за существование и естественным отбором, т. е. движущими противоречиями 29. Современный дарвинизм, таким образом, объясняет направленность эволюции с позиции диалектического единства системности и историзма, струк-

29 См. *Завадский К.. М., Георгиевский А Б. К.* оценке эволюционных взглядов Л. С. Берга — *Берг Л. С* Труды по теории эволюции. Л., 1977, с. 42.

турно-функциональных и причинно-генетических отношений.

Направленность развития и направление развития — это не одно и то же. Проблема направленности значительно шире проблемы отдельных направлений и форм развития хотя бы потому, что включает в себя в качестве важнейших звеньев вопросы о причинных факторах, обусловливающих развитие в данном направлении, и смену путей развития, а также целенаправленность, или телео-номичность, индивидуального и исторического развития. Отождествление направленности развития с прогрессом и регрессом фактически оставляет вне поля зрения малоисследованные, но весьма важные для понимания направленности вопросы о соотношении необратимости и направленности, необратимости и отражения, преемственности и повторяемости.

Наиболее распространенными формами направленных исторических изменений являются прогресс, регресс и необратимые качественные изменения в пределах одного и того же уровня организации (так называемое развитие в одной плоскости).

Под прогрессом понимается направление развития, характеризующееся накоплением структур и функций широкого или универсального характера, увеличивающих относительную независимость системы от окружающих условий, повышающих уровень ее организации и расширяющих перспективы развития в будущем.

«Развитие в одной плоскости» означает направление развития, выражающее частное усовершенствование системы (путем модификации, дошлифовки частей, элементов), не меняющее уровня организации и сохраняющее возможности развития, равноценные исходным. Частным случаем такой формы развития является специализация, выражающая, однако, сужение возможностей развития вследствие односторонней интенсификации и усовершенствования какой-нибудь одной функции или структуры.

В понятие регресса входит направление развития в сторону уменьшения некоторых элементов системы при прогрессивном развитии других (частный регресс). В этом смысле

регресс существенно не отличается от узкой специализации. Но он может выражаться в относительно полном удалении структур и функций, приводящем к снижению уровня организации системы (общий регресс).

343

Прогресс противоположен «развитию в одной плоскости», регрессу и специализации. Он многосторонен. Однако и он не реализует всех возможностей развития, так как на каждом этапе прогрессивное развитие «наталкивается» на определенные «запреты» и ограничения. Определенные ограничения связаны также с необходимостью поддержания оптимальной степени сложности системы ради эффективного и экономичного выполнения ею жизненно важных функций в конкретных и всегда ограниченных условиях среды. Помимо этого на каждом этапе развития совершенствуются лишь те составные части системы, которые наиболее необходимы в данное время. Это ведет к неравномерности развития системы в целом, к явлениям компенсации, частному регрессу некоторых структур. Однако односторонность развития по пути прогресса в корне отлична, даже противоположна односторонности при специализации. Односторонность развития по пути ароморфоза не тождественна специализации как одностороннему прогрессу: первая связана с расширением, вторая — с сужением внутренних возможностей развития.

Представления о главных направлениях исторического развития позволяют внести существенные коррективы в определение категории развития. Они показывают важное значение внутренних предпосылок (возможностей), скрытых в исторически сложившейся организации, для дальнейшего развития системы, свидетельствуют о том, что накопление и развертывание новых возможностей является одним из общих критериев прогресса. Особое значение имеет пластичность (эволюционная перспективность) субстрата развития. Это позволяет применить для определения развития категорию возможности и рассматривать его как необратимое изменение качественного состояния системы, включающее возникновение принципиально новых возможностей и тенденций. Прогресс, можно определить как форму развития, связанную с возрастанием стратегических возможностей системы.

Диалектика возникновения и исчезновения, сохранения и исключения возможностей лежит в основе тенденций к специализации и универсализации, характеризующих все направления исторического развития. Особенностью процесса универсализации является формирование структур и функций, представляющих основу развития системы в разных направлениях. В целом диалекти-

344

ка специализации и универсализации характерна для большинства сложных систем.

Главным для прогрессивного развития является постоянное преодоление односторонности, т. е. специализации. Негативные стороны структурной или функциональной специализации компенсируются формированием сложных форм поведения, обеспечивающих быстрое приспособление к быстро изменяющимся условиям. Так, становление общественных связей, способности к труду и формирование сознания оказываются в истории прогресса самыми эффективными и надежными способами

преодоления специализации многих органов человека. Именно благодаря труду и сознанию, подчеркивали К. Маркс и Ф. Энгельс, предмет, данный природой, в процессе труда становится органом деятельности человека30, обеспечивая тем самым его господство над средой31. С возникновением сложных форм поведения появляется качественно новая форма разрешения противоречия между специализацией и универсализацией. Общим принципом для всех прогрессивно развивающихся систем является то, что в процессе арогенеза «прокладывает себе дорогу закономерность универсализации, которая включает тенденцию к специализации и ставит ее в подчиненное положение» 32.

Иное соотношение названных тенденций характерно для «развития в одной плоскости». «Развитие в одной плоскости» является обычно следствием прогрессивного развития. Оно может сохраняться в течение длительных промежутков времени. При этом в одних случаях возможности к дальнейшему развитию могут оставаться достаточно широкими, в других — происходит их сужение в результате нарастающей специализации. При нерегулируемом нарастании специализации система оказывается столь односторонне пригнанной к условиям «сегодняшнего дня», что утрачивает возможности развития в иных направлениях и практически лишается способности к развитию. Возникают так называемые тупики развития.

Данное противоречие имеет место и в регрессивном развитии. Частный регресс играет различную роль в раз-

30 **См.** *Маркс К,., Энгельс Ф.* Соч., т. 23, с. 190.

31 **См.** *Маркс К... Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 495.

32 *Завадский К. М.* Проблема прогресса живой природы. — «Вопросы философии», 1967, № 9, с. 136.

витии. В одних случаях он является необходимым условием повышения уровня организации (прогресса), в других — «развития в одной плоскости» и специализации. Регресс, принимающий форму относительно полного исчезновения структур, в том числе обеспечивающих необходимую универсальность и перспективность в развитии системы (система кровообращения, нервная и рецептор-ная системы и т. п.), оказывается направлением развития «вспять».

Следует отметить, что в силу необратимого характера «попятное» развитие, наблюдаемое при регрессе, не есть возврат к исходному состоянию. Снижение уровня организации, осуществляемое на этом пути, является большим ограничением возможностей развития, тем более что регрессивные процессы захватывают всю систему, в том числе и элементы, хранящие и перерабатывающие информацию. Односторонний прогресс некоторых признаков может обеспечивать системе экономичность, конкурентоспособность и даже процветание, но в узкоограниченных условиях. Общий регресс представляет собой «тупиковое» направление в развитии, ибо приводит к одностороннему развитию одного признака (или сильно ограниченного их количества) и к регрессу большинства других.

Таким образом, диалектика тенденций к специализации, универсализации и регрессу имеет значение для всех направлений развития. Степень развития противоречий между ними и разрешение их (через посредство внешних и внутренних факторов) приводят к преимущественному развитию какой-нибудь одной из тенденций, что и выражается в явлениях прогресса, специализации и регресса.

Исследование противоположных тенденций в рамках каждого из направлений развития — это лишь один из аспектов диалектического подхода к проблемам развития. Второй связан с системным характером развития и предполагает рассмотрение всех его направлений, в их взаимной обусловленности, взаимопереходах. В этом отношении прогресс, регресс, «развитие в одной плоскости» и специализация являются основными типами диахронической структуры развития, каждый из которых воздействует на другие, испытывает на себе обратные влияния и тем самым создает определенные предпосылки для того или иного направления развития.

Не менее важным для раскрытия диалектики развития является вопрос о переходе от одного направления к другому. «Развитие в одной плоскости», специализация и регресс являются следствием прогрессивного развития. Переход от прогресса к «развитию в одной плоскости», специализации и регрессу широко распространен в природе и связан с односторонним совершенствованием системы применительно к разнообразным условиям среды. Этот переход не затрагивает основных компонентов системы, не требует существенных ее преобразований и формирования принципиально нового. Сложнее обстоит дело с переходом от специализации или регресса к прогрессивному развитию, так как последнее предполагает комплексное и всестороннее совершенствование организации, формирование качественно новых элементов и структур. Можно назвать несколько общих предпосылок, обусловливающих смену путей (направлений) развития.

Одной из них является деспециализация, устраняющая негативные моменты специализации и способствующая общему прогрессу. Другая заключается в объединении (интеграции) нескольких специализированных систем в целостную, эффективно функционирующую систему. В конечном счете вновь созданная система приобретает необходимую мультифункциональность и многообразие структур при высокой интенсификации и совершенстве каждой из них. Система получает новые возможности развития. В эволюции живой природы важнейшей и весьма распространенной предпосылкой перехода от специализации и регресса к развитию по пути прогресса являются смена и расширение функций системы, их интенсификация и универсализация. Это постоянно открывает перед эволюционирующими группами новые возможности прогресса. Негативные моменты специализации преодолеваются также при смене одного направления специализации другим, в той или иной степени равноценным прежнему (переспециализация). Тем самым осуществляется выход **из** «тупика» специализации, хотя система остается на прежнем уровне развития.

Можно сказать, что взаимосвязь различных тенденций в рамках каждого направления развития, а также смена направлений развития ярко выражают диалектическую противоречивость и нелинейность, а в целом мно-

гонаправленность процесса развития, на которые указывали основоположники марксизма33.

Разнонаправленность и нелинейность развития свидетельствуют о его сложности, противоречивости. Очевидно, что регресс так же объективен, как и прогресс. Он выступает и как фаза, сторона развития наряду с прогрессом и другими формами исторического процесса, и как самостоятельное направление развития. Регрессивные изменения также включают в себя необратимые и целостные преобразования, переход от старого качества к новому, преемственность и т. п., т. е. черты, присущие развитию как таковому. Специфику регресса как формы развития составляют изменения, ведущие к дисгармониям в структуре и развитии системы (например, гиперморфозы и т. п.), к общей деградации и вырождению ее системных качеств.

Направленность исторического развития существует не только в форме прогресса и регресса. Формы исторических изменений могут быть выделены как по признаку повышения (или понижения) уровня организации, так и по сходству (или различию) в структуре самих путей исторического развития (например, дивергенция, конвергенция, параллелизм). Применительно к живой природе иногда считают, что свидетельством направленности эволюции являются параллелизм, конвергенция. Так, глубокие черты параллелизма,т. е. структурно-функционального сходства,обнаружены в строении глазаголовоногих моллюсков и высших позвоночных; между архитектоникой расположения и соединения нейронов в нервном аппарате насекомых и мозгу высших позвоночных; между такими далекими друг от друга классами позвоночных, как рыбы (акулы), рептилии (ихтиозавры) и млекопитающие (дельфины), и т. п.

Конвергенции, параллелизмы и т. п. в эволюции — это частный случай. Но они выражают общее свойство систем — изоморфизм. Параллелизм отмечен в развитии живых и технических систем34. Ю. А. Урманцев утверждает, что «поли- и изоморфизм... особенности общеси-

33 См. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 2, с. 92; т. 20, с. 621.

34 См. Теоретические вопросы прогрессивного развития живой природы и техники (материалы симпозиума). Л., 1970; *Гиляров М. С.* Закономерности и направления филогенеза. — «Журнал общей биологии», 1970, т. 31, № 2, с. 180.

стемные: везде, где есть системы, будут и необходимые их проявления — полиморфизм, изоморфизм...»35.

Повторяемость сходных форм, путей развития, отчетливый параллелизм развития — феномен малоизученный, и от успешного исследования этого явления зависит дальнейшая конкретизация способов объяснения как проблемы направленности, так и развития в целом. Видимо, в реальности существуют некоторые структурные принципы, которые ограничивают разнообразие возможных путей дальнейшего исторического развития.

Развитие имеет качественно различные типы — индивидуальное и историческое (онтогенез и эволюция). Различие подобных типов развития подчеркивал еще Ф. Энгельс при оценке общедиалектического значения трех великих открытий36. Индивидуальное развитие — это процесс воспроизведения материальных систем организменного типа, отличающихся жесткой запрограммированностью, высокой степенью помехоустойчивости и эквифинальностью. Специфика таких систем заключается в высшей степени целостности, интегрированности, что ограничивает возможности их преобразования за счет обновления элементного состава37.

Субстратом исторических изменений (эволюции) являются системы популяционного типа, обладающие возможностью к существованию в течение неопределенно долгого времени. Организация таких систем гибка и мобильна и допускает самые разнообразные комбинации элементов.

Особенности организации систем организменного и популяционного типа определяют специфику индивидуального и исторического развития. Прежде всего это противоположные по способам детерминации типы развития. Как отмечал А. Л. Тахтаджян, «эволюция — процесс стохастический (вероятностный) и принципиально отличается от индивидуального развития. В то время как онтогенез определенным образом программирован в генетическом коде, эволюция не программирована и управляется вероятностными законами»38. Индивидуальное и историческое

35 *Урманцев Ю. А.* Изомерия в живой природе. — «Ботанический журнал», 1973, т. 58, № 6, с. 779 — 781.

36 См. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 21, с. 304.

37 См. *Филюков А. И.* Эволюция и вероятность. Минск, 1972, с. 21 — 22.

38 *Тахтаджян А. Л.* Система и филогения цветковых растении. М., 1966, с. 7.

развитие отличается как по характеру закономерностей, так и по масштабности преобразований организации. По мнению В. П. Кузьмина, в общем виде индивидуальное развитие — это воспроизведение коренного (видового) качества; историческое развитие — это изменение качества 39.

Итак, индивидуальное развитие и эволюция — это качественно различные типы развития. Смешение их особенностей и закономерностей ведет к неправильному пониманию сущности исторического развития, характерному для идеалистических учений об эволюции (ламаркизм, номогенез и др.). Перенесение на историческое развитие черт индивидуального развития с его жесткой программой, замкнутым характером, эквифинальностью, «истолкование главного содержания развития не как возникновения качественно нового, а как проявления уже предсуществующих задатков следует расценивать как крупную методологическую ошибку»40.

Подобная ошибка была свойственна не только идеалистическим концепциям развития в биологии, но и домарксистской диалектике, в том числе и гегелевской. Гегель не поднялся до правильного понимания содержания исторического развития. Он считал, что развитие

имеет замкнутый характер и присуще лишь отдельным явлениям. Только К. Маркс и Ф.Энгельс четко разграничили процессы индивидуального и исторического развития и их закономерности.

В заключение рассмотрим вопрос о классификации форм развития. Видимо, следует разграничивать понятия «типы» и «формы» развития. В понятии «типы развития» зафиксированы существенные различия (многообразие) процессов развития как изменений вообще. Это индивидуальное развитие, функционирование, исторические изменения и круговороты как моменты исторического процесса и т. п. В понятии «формы развития» отражены качественно отличные виды и формы собственно исторических изменений, а именно: прогресс, регресс, необратимые изменения в рамках одного и того же уровня организации, поли- и изоморфизмы исторического развития и т. п.

39 См. *Кузьмин В. П.* Категория меры в марксистской диалектике. М., 1966, с. 119.

40 *Завадский К. М,, Георгиевский А. Б.* К оценке эволюционных взглядов Л. С. Берга. — *Берг Л. С.* Труды по теории эволюции, с. **23.**

Классификация типов и видов изменений и форм развития, являясь одним из способов познания развития, позволяет определенным образом систематизировать понятийный аппарат. Общефилософскую основу такой систематизации составляет принцип историзма, а выделенные на его основе группы, или «гнезда», философских и общенаучных понятий выступают как действительные ступени познания объективного процесса развития в направлении восхождения от абстрактного к конкретному. Попытаемся выделить эти группы понятий.

1. Началом логического анализа являются самые абстрактные и общие в учении о развитии понятия изменения и движения, которые как таковые выступают и самой общей предпосылкой в объяснении развития. Давняя проблема, по которой и ныне спорят философы и которая связана методологически с самым первым и низшим этапном объяснения развития, — это соотношение категорий движения, изменения и развития.

2. Понятие взаимосвязи и эволюции форм движения — следующее звено в логическом и историческом познании развития. Эти понятия отражают основное «русло» исторических изменений в направлении от неорганической материи к социальной, объясняют развитие как «движение движения». Но понятия взаимосвязи и эволюции форм движения составляют основное содержание принципа развития. Поскольку взаимосвязь и эволюция форм движения раскрываются с помощью понятия структурного уровня материи, постольку встает проблема определения гносеологических аспектов соотношения высших и низших уровней организации и ступеней развития систем.

3. Понятия функционирования, круговоротов, развития сравнительно мало разработаны. Главное для их изучения состоит в том, чтобы вскрыть диалектику развития и функционирования, развития и круговоротов, круговоротов и «круговых движений», круговоротов и функционирования и т. п.

4. Понятия преемственности, необратимости и обратимости, дифференциации и интеграции, усложнения и упрощения, высшего и низшего, эмерджентности и

повторяемости, становления и отрицания и т. п. представляют собой следующий и более сложный этап познания процесса развития. Выдвигается проблема критериев и составляющих развития, определение развития как связи (структуры) изменений, возникновения качественно но-

вого и т. д. Одна из центральных задач на этом этапе заключается в том, чтобы объяснить соотношение законов развития и движения.

5 Понятия ступеней объективного процесса развития: развитие в неорганической природе, эволюция живых систем, развитие и смена общественно-экономических формаций и т. п. — познавательный этап, ставящий в центр внимания изучение общего и особенного в развитии живой природы, общества, техники и науки. В этой связ важнейшими являются вопросы о том, как осуществляются всеобщие принципы и законы развития в конкретных областях развивающегося окружающего мира.

6 Понятия, выражающие формы и направления развития: прогресс, регресс, стагнация, параллелизмы, конвергенция и др , составляют одну из самых сложных и глубоких ступеней познания развития. На этой ступени познания в центре внимания находятся исследования прогресса как главной формы и магистрального направления развития, соотношения главных направлений развития, свойств, феноменов и факторов (детерминации) направленности развития и др , имеющие большое значение для теории материалистической диалектики. Одна из животрепещущих проблем диалектики — «целевая» направленность развивающихся систем.

В процессе раскрытия взаимосвязей данных понятий не только реализуется принцип историзма применительно к изучению самого процесса развития систем (и понятий, его отражающих), но и происходит конкретизация всеобщего принципа развития. Принцип развития выступает методологическим основанием для разработки понятийного аппарата общей теории развития: общефилософская идея развертывается в систему понятий исторического метода, с помощью которой отражается многогранный и сложный процесс развития.

3. Общие основы и составляющие направленности развития

Как было показано выше, направленность является интегральной характеристикой развития, объединяющей такие его составляющие, как преемственность, необратимость, возникновение качественно нового, повторяемость и др. Эти черты носят также предпосылочный характер,

обусловливая направленность исторических изменений систем.

В общем виде под направленностью развития понимают необратимую последовательность состояний развивающейся системы, делая акцент на упорядоченность и устойчивую, необратимую последовательность явлений, фиксируемую в понятии закона41. Так,

определяемая направленность развития связана прежде всего с устойчивостью и необратимостью самих исторических изменений. Подобным же образом рассматриваются общие основы направленности исторического развития в современном естествознании, в частности в синтетической теории эволюции:

направленность эволюционного процесса — это прежде всего выражение устойчивости (гомеореза) процесса индивидуального и исторического развития.

Содержание эволюции живых систем состоит в переходах от одного устойчивого состояния к другому. При этом в процессе исторического развития живой природы осуществляется двоякая устойчивость: а) в пределах наличного уровня организации (алломорфозы, в понимании И И. Шмальгаузена); б) на основе крупных (ароморф-ных) преобразований организации в процессе перехода к более высокому уровню организации.

Устойчивость качественных преобразований имеет место в развитии и исторической смене общественно-экономических формаций. Общая направленность человеческой истории является результатом действия объективных законов. Очевидно, устойчивость преобразований организации — это наиважнейшая черта развития любых систем, выражающая глубинные основы направленных исторических изменений.

Важнейшим и малоизученным аспектом направленности является этапность развития, обусловленная его системным характером и выражающая связь развития и времени. Под этапностью мы понимаем смену и чередование (последовательность) естественных фаз развития, эпох различной длительности, смену уровней целостности, а также ступенчатость (чаще всего триадичность) развития.

41 См *Макаров М Г.* Проблема направленного развития и телеология — Теоретические вопросы прогрессивного развития живой природы и техники.

Этапность исторических изменений получила отражение в ряде общих понятий (например, общественно-экономическая и эволюционно-биологическая формации), нацеленных на изучение законов развития сложных систем, их изменяемости в процессе исторического развития и особенностей действия (осуществления) этих законов на разных этапах и уровнях исторического процесса. В живой природе этапность развития наглядно выражена в смене эволюционных фаз полимеризации (у простейших) и олигомеризации (у высокоорганизованных форм). Она отчетливо проявляется в эволюции биосферы: от становления биохимической организации до появления нервной системы и эволюции сначала психики, а затем сознания.

Этапность развития выступает существенным аргументом в пользу не только нелинейности, но и неравномерности развития. Ароморфная эволюция, например, идет гораздо медленнее, чем идиоадаптивные преобразования форм и переход к специализации42. Этапность исторических изменений самым существенным образом связана с их длительностью, с различными темпами (чаще — с ускорением) развития. Неравномерность характеризует также направленные социально-исторические изменения: существенно отличаются время, необходимое для становления различных общественно-экономических формаций, и время для их развития до зрелого состояния. Видимо, тенденция ускорения темпов развития имеет всеобщий характер и выражает такую

существенную сторону закона взаимного перехода количественных изменений в качественные, как влияние нового качества на характер количественных изменений по мере перехода к более высокому уровню организации.

Необратимость как процесс сохранения качественно нового выступает предпосылкой и необходимым условием поступательного характера исторических процессов. К. Маркс связывал необратимость процесса развития в целом с его аккумулятивным характером и удержанием прошлого через механизм снятия43. В качестве же предпосылки самой необратимости развития, видимо, следует рассматривать стабильность внутренних связей элементов и структуры системы. В этом смысле велико значение

42 См. *Северцов А. С.* Становление ароморфоза. — «Журнал общей биологии», 1973, т. 34, № 1, с. 21 — 23.

43 См. *Маркс К, Энгельс Ф. Соч.* т. 26, ч. III, с. 305.

внутренних факторов, т. е. исторически сложившейся организации, для развития сложных систем.

Необратимость развития систем — это по сути дела устойчивость и непрерывность преобразований организации системы, появление и сохранение качественно нового в объективном процессе развития. По Ч. Дарвину, старая организация необратима в силу существования новой организации. Необратимость эволюции живых систем «означает фактическую неповторимость сложного исторического процесса развития органических форм»44.

Важно подчеркнуть вероятностный характер необратимости исторических преобразований, обусловленный тем, что «возникновение нового нельзя объяснить, не раскрывая объективных возможностей, внутренне присущих тому или иному объекту и реализующихся с некоторой вероятностью... Возможность представляет собой своеобразный «мостик», связывающий последовательные состояния развивающегося объекта, но связь эта такова, что переход одного состояния в другое не является однозначным преобразованием»45.

Вероятность повторения и сходства структурных форм, пройденных этапов и ступеней развития можно рассматривать как критерий необратимости. Так, вероятность повторения и сходства уменьшается по мере прогрессивного усложнения систем. Чем дальше ступень развития от исходного пункта, тем меньше вероятность возврата. В этом заключается суть необратимости как атрибутивного свойства развивающихся систем.

Если необратимость физических процессов и — более широко — направленность времени связывают «с тенденцией к хаосу и с деградацией энергии от более высоких ее структурных уровней к более низким»46, то необратимость в развитии сложных систем (биологический вид, живая природа в целом, общество и т. д.), напротив, в значительной степени отождествляется с антиэнтропийными процессами. Эти процессы выражаются в росте влияния живого вещества биосферы на неорганическую материю, но особенно в нарастании влияния ноосферы как фактора неограниченного развития самой биосферы. Видимо,

44 *Шмальгаузен И. И.* Проблемы дарвинизма, с. 442.

45 *Суирнов Л. В.* Математическое моделирование развития. — «Вопросы философии», 1965, № 1, с. 70.

48 *Молчанов Ю. Б.* Развитие и время. — «Вопросы философии», 1979, № 12, с. 65.

недостаточно выводить необратимость как одну из существенных характеристик развития исключительно из физических обоснований необратимости времени (представлений о статистической, электродинамической и космологической «стрелах» времени)47, так как эти представления не учитывают особенностей развития более сложных, чем неорганические, систем (биологических, социальных), и прежде всего факторы, обусловливающие направленность развития этих систем.

Необратимость развития является одной из существенных закономерностей исторических процессов на основных уровнях организации материальных систем: в неорганической природе — в рамках усложнения связей, форм движения и структуры соответствующих материальных объектов; в живой природе — в эволюции видов, биоценозов, биосферы (необратимость эволюции формы и функции органов и т. п.); в обществе — в его поступательном развитии. Таким образом, необратимость характеризует развитие как всеобщий процесс.

Среди составляющих и критериев развития преемственность выступает той внутренней основой, которая обусловливает интегральность, целостность и направленность процесса развития как совокупности изменений. Это относится к преемственности как состояний, так и материальной организации развивающихся систем. Под преемственностью понимается связь нового со старым, переход некоторых сторон старого в новое качество. Так, поскольку социализм вырастает из капитализма, постольку на более высокую ступень исторического развития переходят как положительное содержание, так и отдельные негативные моменты старой социальной организации (например, остатки «буржуазного права», старого разделения труда, частнособственнические пережитки). Известно также, что становление социализма в начале переходного периода в СССР происходило не только на основе социалистических производственных отношений, игравших ведущую роль; оно включало также в себя в определенный период некоторые компоненты старой экономической структуры (госкапитализм, свободное предпринимательство в условиях нэпа и др.).

Преемственность организации занимает ведущее место в исторических связях, составляющих суть развития.

47 **См.** там же, с. 64 — 65.

При этом «по мере развития форм развития роль преемственности возрастает, а в ней усиливаются *информационные* связи... Информация становится интегрированной,

внутренне организованной в «узлах», собственные структуры которых приобретают характер кодированных сверхструктур (гиперструктур) их ближайших материальных носителей — тех или иных «блоков» аппаратов управления биологических и вообще функциональных систем»48.

Важно подчеркнуть содержательную близость понятий преемственности и необратимости — ив том, и в другом случае речь идет о взаимодействии предшествующих состояний систем с последующими. Вместе с тем необратимость и преемственность отличаются друг от друга. Преемственность развития является результатом единства и взаимодействия необратимости и обратимости. Преемственность теряет смысл, если процесс развития будет либо только необратимым, либо только обратимым.

В качестве общей предпосылки направленности развития называют повторяемость процессов развития49, органически связанную с преемственностью. В. И. Ленин в «Элементах диалектики» отметил положения: «13) повторение в высшей стадии известных черт, свойств etc. низшей и 14) возврат якобы к старому

(отрицание отрицания)" 50, которые рассматриваются как повторяемость на разных уровнях развития. Говорят также о повторяемости на одной и той же ступени развития:

повторяемость как черта всякого закона, или критерий закономерности; как простое движение по кругу или цикличность изменений; повторяемость в форме ритмичности процесса, как характерная черта развития однотипных (родственных) систем, достигших одинаковой ступени исторического развития.

Однако существуют виды повторяемости в процессах развития, которые трудно отнести к закону двойного отрицания или включить в процесс повторяемости на одной и той же ступени развития. Это прежде всего повторяемость: 1) как структурное сходство путей развития раз-

48 *Кремянский В. И.* Методологические проблемы системного подхода к информации, с. 218.

49 См. *Кедров Б. М. О* повторяемости в процессе развития. М., 1961; *Полесовой М. П.* Проблема повторяемости в философии и естествознании. Горький, 1970, и др.

50 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 203.

личных по характеру (неродственных) систем, развивающихся в одинаковых условиях (конвергенция, или параллелизм развития, по А. А. Любищеву); 2) как фактор надежного функционирования и развития сложных систем в форме избыточности или дублирования элементов, функций, подсистем.

Уже из этого краткого обзора существующих подходов к определению понятия повторяемости можно заключить, что решение проблемы повторяемости имеет важное значение для раскрытия существенной черты закона отрицания отрицания. Вряд ли можно согласиться полностью с мнением о том, что «повторяемость и закон отрицания отрицания соотносятся между собой как часть и целое:

повторяемость входит в этот закон как бы составной частью, являясь одновременно его специфическим содержанием»51. Повторяемость в процессе конвергентного, или параллельного, исторического развития не включает в себя ни «возврата якобы к старому», ни «повторения в высшей стадии некоторых черт низшей» и т. п. Односторонними, на наш взгляд, являются также мнения: «повторяемость выступает как более широкая категория, ибо охватывает и сферу механических повторений, не включающих преобразования, предполагаемые преемственностью»52; повторяемость выступает частным проявлением преемственности53. Повторяемость и преемственность мы рассматриваем как две самостоятельные с перекрещивающимися объемами предельно широкие философские категории, отображающие глубинные, сущностные стороны процесса исторического развития: его целостность, интегральный характер, направленность, структурность и т. п.

Для диалектической теории развития важное значение имеет выяснение соотношения (единства) повторяе-мости и необратимости, фиксирующего незамкнутый характер повторяемости в процессе развития. «Незамкнутая» повторяемость сочетает в себе цикличность, повтор-ность исторических изменений с возникновением качественно новых структур и их прогрессивным развитием. Именно такая повторяемость, являющаяся вопло-

51 *Полесовой М. П.* Проблема повторяемости в философии и естествознании, с. 44.

52 *Французова Н. П.* Исторический метод в научном познании. М., 1972, с. 85.

53 См. *Баллер Э. А.* Преемственность в развитии культуры, с. 17.

щением гегелевской истинной бесконечности, обусловливает непрерывность и поступательность исторических изменений.

К общим основам направленности развития относятся также возникновение и накопление нового. Накопление нового показывает необратимость исторического развития систем в живой природе. «В процессе эволюции происходит... постоянное накопление приспособительных признаков широкого значения. Это приводит не только к прогрессивному усложнению строения животного, но и к постепенной выработке общих основ организации, которая остается характеристикой для всей восходящей филогенетической ветви»54.

Отметим и другой аспект проблемы направленности, связанный с возникновением нового. «Каждый прогресс в органическом развитии, — писал Энгельс, — является вместе с тем и регрессом, ибо он закрепляет *одностороннее* развитие и исключает возможность развития во многих других направлениях»55. В этой связи встает вопрос о запретах и ограничениях, обусловленных исторически возникшей организацией системы и определяющих направленность процесса развития. Результаты развития, прежде всего достигнутый уровень организации систем, налагают определенные ограничения на возможности выбора направлений исторического процесса56. Тип организации и внешняя среда ведут к ограничению путей решения функциональных задач и к возникновению параллельных направлений эволюции, но чаще всего — к «тупиковым» направлениям развития живого.

Так, исторически сложившаяся структура живой системы (например, наличие или отсутствие внутреннего или внешнего скелета у животных и т. п.) в определенной степени ограничивает возможные пути эволюционного процесса известными пределами. Например, неограниченному прогрессу живого всегда препятствовали такие фундаментальные ограничения, как специализация плавников у дельфинов, передних конечностей у птиц, челюстного аппарата и органов обоняния у хищников, хитиновый покров у членистоногих и др. Эти запреты существуют на

54 *Шмальгаузен И. И.* Проблемы дарвинизма. М., 1969, с. 443.

55 *Маркс К; Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 621.

56 См. *Завадский К. М.. Сутт Т. Я.* К вопросу о природе ограничений эволюционного процесса. — История и теория эволюционного учения, вып. 1. Л., 1973, с. 42 — 43.

разных уровнях организации живого и образуют своеобразный заслон на пути к прогрессу (к принципиально новым перестройкам) во многих филогенетических группах. Фундаментальные запреты из-за специализации органов и разлаженности комплексного характера приспособлений (дисгармонии в развитии структур живого) являются причиной того, что большинство направлений развития живых организмов в сторону высшей формы движения материи остались неосуществленными еще на дальних подступах к ней. Существование запретов и ограничений исторического развития является фактором, обусловливающим «канализированность», т. е. определенную направленность, процесса развития.

Таковы общие характеристики (критерии), или составляющие, направленности исторических изменений. Рассмотренные в онтологическом плане, эти взаимосвязанные компоненты образуют общие основы, или предпосылки, направленности как интегрального свойства развития системы. Гносеологический аспект этой проблемы состоит в том, чтобы точнее выразить развитие в логике понятий. Первостепенное значение здесь имеет анализ понятийного аппарата теории развития, или разработка системы понятий, выступающих в качестве логических «операторов» в исследовании направленности развития.

Направленность развития тесно связана с еще более общей характеристикой процесса развития — структурностью, или организованностью. Существует мнение, что проблема развития — это прежде всего проблема развития систем. Развитие рассматривается в связи со всегда сопутствующими ему преобразованиями организации систем, прогресс представляет собой частный случай этих преобразований. Развитие есть системно-целостный процесс. Философы исследуют структуру процесса развития и его субстрат, а также критерии для определения ступеней развития систем.

Системный подход к изучению процесса развития позволяет зафиксировать такой аспект объективной реальности, как структурность процесса развития, а именно;

его многоступенчатость, этапность, иерархичность, разно» направленность, микро- и макроструктуру и т. п. Раскрывая реальный аспект диалектики процессов развития, **их**

внутреннюю организацию, системный подход позволяет точнее понять развитие как единство противоположных

сторон, моментов. Развитие — это не просто поток необратимых изменений, а прежде всего система (связь) изменений, это диалектическая связь уровней и ступеней исторического процесса, его микро- и макроструктуры, это смена конкретно-исторических этапов, включая и развитие самих внутренних механизмов развития. Системный подход выступает антитезой схематизму, не выходящему в понимании развития за пределы общих рассуждений: «все течет — все изменяется», «развитие есть движение вообще» и т. п. Идеи о системности, структурности, целостности развития по существу пронизывают принцип историзма и, видимо, должны быть применены для решения поставленной В. И. Лениным задачи соединения принципа развития с принципом материального единства мира.

При анализе развития необходимо учитывать уровни организации развивающихся систем. Иногда в качестве их аналога применяется понятие структурных уровней, или крупных ступеней, прогрессивного развития, находящихся между собой в отношении органичной целостности57. Отсюда развитие в самом общем виде вполне логично определить как повышение степени целостности конкретных систем, сменяющих друг друга в историческом процессе. Критерий «степень целостности системы» будет, таким образом, и самым общим критерием развития.

Если рассматривать развитие со стороны преобразований его материального субстрата, т. е. изменений организации: крупных или незначительных; стойких или обратимых; универсальных, частных или специальных; сохраняющих способность к дальнейшему развитию по пути прогресса или ведущих в «тупики»; повышающих или понижающих уровень организации, то суть развития будет точнее раскрыта не столько через отношения степеней сложности систем (критерий усложнения), старого и нового качества, низшего и высшего (критерии прогресса), сколько через отношения классов целостности.

Свойства целостности раскрываются через понятие интеграции, определяемое как объединение частей в целое и подчинение их целому на основе внутри- и межсистемных связей и взаимодействий. В этом понятии отражается связь принципов развития и системности: степень инте-

57 **См.** *Кремянский В. И.* Структурные уровни живой материи, с. 145 — 146.

грации выступает и как критерий развитости систем (в теориях развития), и как показатель повышения структурного уровня или организованности (в теориях систем).

С точки зрения системной организованности процесса развития, видимо, следует рассматривать понятия, отображающие его узловые линии. В эволюционной биологии это понятия «генеральной линии развития» (И. И. Шмальгаузен), «неограниченного» прогресса (Дж. Гексли), «магистрального» прогресса (К. М. Завад-ский), фиксирующие

все крупные и узловые моменты эволюционных преобразований живого. Этим понятиям близко по содержанию более общее понятие структурных уровней материальных систем, которое «отображает объективную реальность в развитии природы, — те ее узловые линии и ту дискретность ступеней ее развития, где проявляются самые существенные объективные различия видов материи и форм ее движения»Б8.

С позиций системного подхода структура развития характеризуется единством, целостностью таких элементов, как прошлое, настоящее, будущее59. Поэтому для полного представления о развитии как некоторой целостности направленных изменений важен учет всех этих элементов. Такой всесторонний подход к развитию возможен на основе синтеза методов, нацеленных на изучение прошлого, настоящего и будущего.

В существующих подходах к определению категории развития фиксируются основные аспекты направления времени. При ретроспективном подходе развитием называют путь, который проходит каждая конкретная система с момента ее возникновения. Актуалистический метод ведет к отождествлению развития с процессом возникновения и функционирования сложных видов материи, или целостных систем, — качественно новых этапов в эволюции материальных систем. Наконец, для системного подхода характерна нацеленность на анализ организации развития субстрата, на объяснение внутренних предпосылок дальнейшего (будущего) развития систем. Упор делается на определение перспективности систем, их **спо-**

58 Там же, с. 196 — 197.

59 См. *Аскин Я. Ф.* Категория структуры и проблема детерминизма процесса развития. — Проблема детерминизма в свете системно-структурного анализа. Саратов, 1970, с. 29.

собности к дальнейшим крупным качественным преобразованиям.

Отметим и такой аспект проблемы: структура, или организация системы, выступает направляющим фактором исторического развития. При анализе общественного развития видна исключительная роль структуры прежде всего производственных отношений как основы всех общественных отношений и важнейшего фактора исторических изменений. Это убедительно продемонстрировано Марксом в работах «К критике политической экономии» и «Капитал».

В литературе широко показана детерминирующая роль структуры в историческом развитии живого. Так, исторически сложившаяся организация внутривидовых отношений влияет на дальнейшую эволюцию вида, а противоречия, возникающие в их организации, становятся источником эволюционных преобразований. Способ организации основных внутривидовых отношений (размножение, забота о потомстве и др.) определяет как возможность существования вида, так и его дальнейшую эволюцию. Несомненно каузальное значение информационных структур, которые «выражают основные тенденции прошлых событий и результаты, которые в той или иной мере влияют на будущие преобразования живого»60. Известно детерминирующее значение принципа целостности как фундаментальной черты организации сложных систем: свойства и потребности целого выступают как важнейшие детерминанты исторического развития.

Таким образом, структура и организация системы являются важным и весьма общим каузальным фактором развития. В этой связи обоснован вывод о том, что материалистическая диалектика, будучи теорией развития, является вместе с тем теорией детерминизма, общей методологией структурного анализа и системного исследования явлений.

4. Телеономные отношения в процессе развития

Основоположники марксизма всегда выступали против телеологического толкования исторического развития как изначально предопределенного процесса, идущего якобы

60 *Кремянский В. И.* Гиперструктуры и эволюция. — Организация и эволюция живого, с. 68.

на основе некоторых имманентных и недоступных для научного познания законов и направленного к предустановленной свыше цели. Как отмечал Ф. Энгельс, «в природе... действуют одна на другую лишь слепые, бессознательные силы, во взаимодействии которых и проявляются общие законы. Здесь нигде нет сознательной, желаемой цели»61. С позиций естественнонаучного материализма критиковал телеологию Ч. Дарвин: «По-видимому, в изменчивости живых существ и в действии естественного отбора не больше преднамеренного плана, чем в том направлении, по которому дует ветер»62.

Материалистическая диалектика в полном согласии с естествознанием «отрицает существование в природе «разумных целей», постулируемых телеологией по аналогии с целесообразной деятельностью человека»63. В противовес идеалистической телеологии в марксистской диалектике подчеркивается объективное содержание категории цели: «Законы внешнего мира, природы... суть основы *целесообразной* деятельности человека»; «цели человека порождены объективным миром и предполагают его»64.

В то же время критическое отношение диалектического материализма к телеологии никогда не означало отрицания с порога рационального смысла ее содержательных форм. Известны высказывания Маркса о необходимости разработки учения о цели. Маркс высоко ценил учение Ч. Дарвина прежде всего за причинное объяснение целевых отношений, т. е. целесообразности в живой природе.

Важно отметить, что в процессе исторического развития происходит развитие объективной диалектики, обусловленное появлением более сложных форм материи и высших уровней организации, а проблема направленности приобретает вследствие этого новые аспекты и моменты. Одним из важнейших таких моментов выступают малоисследованные отношения типа «целевых». Для их обозначения применяются различные термины: «целенаправленность», «целесообразность», «телеономичность», «обратная связь», «опережающее отражение» и т. д. Этими терминами обозначают специфический вид объективных

61 *Маркс К... Энгельс Ф.* Соч., т. 21, с. 305.

62 *Дарвин Ч.* Соч., т. 9. М. — Л., 1959, с. 206. 63 *Фролов И. Т.* Проблема целесообразности в свете современной науки. М., 1971,с. 18.

64 *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 29, с. 169, 171.

отношений в процессе развития, а именно согласованность и соответствие элементов структуры друг другу и внешней среде, организованность процесса развития систем в целом и т. п. Из перечисленных терминов, на наш взгляд, наиболее адекватными для выражения названных отношений являются понятия целесообразности и телеономичности.

Поставленная классиками марксизма задача дальнейшей разработки учения о цели и целесообразности особенно актуальна в условиях возросшего значения проблемы целесообразности и целенаправленности в связи со стремительным прогрессом биологии и кибернетики. На встречающихся и поныне гносеологических трудностях в истолковании проблемы целесообразности и целенаправленности (например, объяснение внутренних и внешних факторов исторического развития, выработка соответствующей терминологии и т. д.) спекулируют представители телеологии и финализма. Задача состоит в том, чтобы противопоставить этим концепциям современное диалектико-материалистическое объяснение «целевых» отношений в историческом развитии.

В обобщенном виде целесообразность «может быть охарактеризована как соответствие какого-либо явления или процесса определенному — относительно завершенному — состоянию, идеальная или материальная модель которого представляется... в качестве цели»65. В теориях систем под целесообразностью понимают соответствие элементов внутри системы друг другу и системе в целом (целостность организации) и соответствие структуры системы внешней среде66.

В эволюционной биологии целесообразность определяется как приспособленность организации (строения и функций) живых существ к условиям их жизни67. Целесообразны те организмы, которые выживают. Важно подчеркнуть при этом, что «целесообразность объясняется взаимодействием сил, не заключающих в себе ничего целеполагающего»68, а само понятие целесообразности при-

65 *Фролов И. Т.* Проблема целесообразности в свете современной науки, с. 3.

66 См. *Сетров М. И.* Основы функциональной теории организации. Л, 1972, с. 94 — 97.

67 См. *Шмальгаузен И. И.* Проблемы дарвинизма, с. 124.

68 *Мейен С. В.* Проблема направленности эволюции. — Зоология позвоночных, т. 7, с. 85.

меняется в условном значении «квазицели» для обозначения реальных отношений живых систем — согласованности, взаимосвязи результатов и процессов, их породивших.

В биологии познавательный подход к проблеме целесообразности, основанный на условном применении цели, получил название псевдотелизма (А. А. Любищев), в рамках

которого возможно уточнение понятия цели. Видимо, правомерно отграничивать сознательно поставленную цель и «цель» как конечное, детерминированное состояние, завершающее данный процесс69. Еще К. Бэр различал цель как акт сознания, как некую идеальную программу действия и как объективное направление действия, как результат определенного направления процесса 70.

Различие двух аспектов понятия цели усилено в современной теории эволюции выдвижением понятия «телео-номия». Этот термин был предложен К. Питтендраем для характеристики исключительно запрограммированного, конечно направленного процесса, «не компрометированного аристотелевской телеологией»71. Телеономический подход позволяет уточнить соотношение категорий «цель» и «развитие» и избежать крайностей в толковании целенаправленных процессов, относя к ним либо только онтогенез, либо всякий регуляторный процесс. Телеономичность может выражать объективную целенаправленность индивидуального развития, «когда будущий (целесообразный!) результат задан изначально в некоторой программе» 72. Целенаправленность характеризует также отдельные ряды, ветви эволюционного процесса.

Телеономический подход предостерегает против применения цели и целенаправленности к эволюции в целом и к любому историческому изменению как таковому. Как отмечает М. Г. Макаров, «расширительное применение термина «телеономия» вплоть до охвата направленности развития вообще или направленности, связанной с любым видом регуляции (филогенез, общественный прогресс),

69 См. там же, с. 86.

70 *Baer K. E.* Uber den Zweck in der Vorgangen der Natur Erste Hafte. — Reden gehalten in wissenschaftlichen versammlungen und kleinere aufsatzevermischten Inhalts. St. Peterburg, 1876, S. 80.

71 *Mayr E.* Cause and effect in biology. — «Science», 1961, v. 134, N 3489, p. 1505.

72 *Макаров М. Г.* Категория «цель» в марксистской философии и критика телеологии. Л., 1977, с. 68.

лишает его эвристической ценности и роли в борьбе против телеологии»73. Очевидно, понятия «целенаправленный процесс» и «регуляторный процесс» разные. Обнаруживая некорректность применения цели и целенаправленности к общему ходу эволюционного процесса, Телеономический подход в то же время показывает регуляторный характер исторических изменений живого, позволяет развить взгляд на эволюцию как на регуляторный процесс.

Развитие таких сложных систем, как живые организмы, всегда является процессом, направленным к определенной «цели», в качестве которой можно рассматривать некоторое конечное состояние системы, будущий результат процесса или некоторый конечный рубеж. В процессе индивидуального развития такой «целью» является, например, выживание (самосохранение), успех в размножении, в эволюции — выработка новых адаптации, а в конечном итоге образование нового вида и т. п. Направлен-ность, таким

образом, включает в качестве важнейшего звена некоторую целенаправленность, или телеономич-ность, развития. Что конкретно выражают эти понятия?

В живой природе существуют следующие аспекты феномена целенаправленности.

1. Телеономичность как форма детерминации развития. Телеономия как особый случай направленности процессов «представляет собой развитую структуру причинно-следственных рядов, включающую в себя момент зависимости действия причины от достигаемого результата»74. Телеономический подход к развитию исходит из принципов детерминизма, из причинной обусловленности результатов исторического развития, или конечных состояний процессов, которые в качестве «цели» оказывают воздействие на ход исторического процесса. Они выступают факторами, детерминирующими процессы функционирования (поведения) и развития систем. Такие крупные рубежи эволюционного процесса, как ароморфные преобразования организации, являясь результатами исторического развития на основе естественного отбора, в свою очередь оказывают детерминирующее воздействие на весь дальнейший ход эволюции живой природы, особенно на

73 Там же, с. 131.

74 *Макаров М. Г.* Проблема направленного развития и телеология. — Теоретические вопросы прогрессивного развития природы и техники, с. 78.

эволюцию факторов эволюции, изменение темпов эволюции и т. п. В качестве каузальных факторов эволюции помимо традиционных (дарвиновских) называют формирование наследственности и генетической изменчивости, образование многоклеточности, появление и развитие психики «разумного типа» и т. д.75

Диалектическое понятие целенаправленности включает «моменты превращения одной из множества возможностей в действительность и перехода случайности в необходимость» 76. Целевой анализ в биологии — это прежде всего вероятностно-детерминистский подход к историческому развитию, учитывающий статистический характер законов эволюции и ее общей направленности. Эволюция живой природы подтверждает правильность философского положения о том, что развитие систем является всегда переходом количественных изменений в качественные через перебор возможностей. Переход случайности в необходимость в процессах исторического развития живого «неизмеримо расширяет поле возможностей для новообразования, делает эти возможности в принципе неисчерпаемыми» 77.

2. Целесообразность как свойство (фактор) организации живых систем, как важнейшая черта адаптации живых организмов. В общепринятом смысле данное понятие отражает объективный факт — согласованность строения и функционирования различных органов живого организма, его очевидную приспособленность к определенным условиям внешней среды78. В общем виде это согласованность, соответствие определенных действий и процессов (развития) и их результатов, конечных состояний. Выражением целесообразности является эквифинальность развития организма, гомеостатичность живых систем («внутренняя целесообразность»).

Целенаправленность развития выступает и как форма (фактор) организованности самих процессов разви-

75 См. *А. А. Парамонов.* Пути и закономерности эволюционного процесса. — Современные проблемы эволюционной теории. Л., 1967, с. 436 — 437.

76 *Макаров М. Г.* Телеология и проблема прогресса. — Проблемы прогрессивного развития в живой природе и технике (тезисы докладов на симпозиуме 28 — 30 октября 1969 г.). Л., 1969, с. 18.

77 *Филюков А. И.* Эволюция и вероятность. Минск, 1972, с. 25.

78 См. *Сетров М. И.* Основы функциональной теории организации, с, 94.

тия. Так, «жесткая целенаправленность онтогенеза четко гарантирует производство индивидов с наиболее подходящими фенотипами, определяемыми процессом естественного отбора. Статистическая сущность направленности развития на популяционно-видовом уровне (потенциальная направленность) создает поле возможностей для функции естественного отбора»79.

3. Степень целесообразности как критерий высоты организации и прогрессивного развития живого. К. М. Завадский рассматривал «повышение степени целесообразности организации индивида и вида» в качестве фундаментальной черты прогресса в живой природе и включал в этот комплексный критерий эволюционного прогресса следующие характеристики: а) возрастание целостности и увеличение выживаемости, экономичности и эффективности функционирования (снижение непроизводительных потерь), б) уменьшение относительного значения статистических (вероятностных) адаптации и увеличение роли индивида в эволюции80.

Повышение степени целесообразности отражает тот факт, что сама целесообразность организации живого развивается в процессе исторического развития и в ходе эволюции происходит выработка новых уровней целесообразности. Степень целесообразности, достигнутая на основе ароморфозов, оказывается принципиально иного порядка, чем при специализации, и отличается как по причинным факторам (например, формы отбора, изоляции и пр.), так по количественным показателям. Наиболее ярко целесообразность как процесс выражается в увеличении выживаемости, которая у высших млекопитающих (хищных, приматов, китов и пр.) увеличивается в миллион раз (с 0,000001 до 30% и более) по сравнению с примитивными видами (бактерии, простейшие)81.

Таким образом, целесообразность организации живого можно рассматривать как достигнутый в процессе отбора результат, как определенное состояние организации, в то же время целесообразность может выступать и как процесс, движение от низшего уровня к высшему. Понимаемая как процесс, она проявляется прежде всего в воз-

79 *Сутт Т. Я.* Философские аспекты проблемы направленности органической эволюции. Автореферат канд. дис. Л., 1974, с. 23.

80 См. *Завадский К.. М.* К пониманию прогресса в органической природе. — Проблемы развития в природе и обществе, с. 117 — 118.

81 **См.** *Завадский К. М.* Вид и видообразование, с. 361.

растании индивидуальной приспособляемости в эволюции, увеличении роли психики «разумного типа», способности «опережающего отражения» и т. п.

4. Помимо онтологического аспекта причинно-целевой подход имеет логико-методологическую ориентацию — применение категории цели рассматривается как эвристический принцип, или методологический прием, исследования процесса развития: предыдущие этапы оцениваются с точки зрения их роли в подготовке высшего этапа исторического процесса. Использование завершающего результата развития (конечного состояния) в качестве «цели» позволяет методологически корректно проследить весь путь развития и выделить его магистральное направление. Такая познавательная стратегия дает возможность четко определить и общий критерий прогрессивного развития: «Степень приближения к высшей форме — человеку — в эволюции органического мира, к коммунистическому обществу — в общественном развитии служит масштабом прогресса, помогающим вскрыть основное направление развития»82.

Наличие в живой природе свойства целесообразности организации, т. е. согласованности элементов в системе и ее соответствия внешней среде, общей согласованности начальных и конечных состояний развивающейся системы — это весьма веский довод в пользу диалектического положения об активности живой материи как таковой. Повышение степени целесообразности показывает реальное возрастание и обогащение активности, которое особенно отчетливо «прослеживается в переходах от неживой природы к живой и от нее к обществу» 83.

Понятие объективной целесообразности, отображающее реальные причинно-следственные отношения, также вполне согласуется с диалектическим тезисом о всестороннем развитии свойства отражения от его элементарных форм на низших структурных уровнях до «исследовательской активности» и поведения «разумного типа» у высших животных до подлинно целесообразной деятельности человека. В процессе исторического развития живой природы «не только возрастает степень приспособленности ор-

82 *Макаров М. Г.* Категория «цель» в марксистской философии и критика телеологии, с. 57 — 58.

83 *Кремянский В. И.* Методологические проблемы системного подхода к информации, с. 137.

ганизмов к среде, но зарождается и прокладывает себе дорогу более высокая форма связи живого с внешним миром — способность к изменению среды в соответствии с

потребностями живого. Эта закономерность особенно сильно проявляется на базе высокоразвитой центральной нервной системы и получает простор уже за рамками биологической эволюции»84.

Причинно-целевой подход не только опирается на принцип историзма, но и в целом ориентирует исследователей на изучение исторических связей материи, перехода от неощущающей материи к ощущающей. Принципы диалектики — отражения и развития — являются фундаментальным основанием целевого подхода и входящих в его арсенал понятий целесообразности и целенаправленности. Эти принципы по своей сути одинаково направлены против двух крайностей — идеалистической телеологии, допускающей изначальную целесообразность, целеполага-ние в природе, и вульгарно-материалистической «телео-фобии», отрицающей причинно-целевые отношения в природе и обществе и выступающей против использования ка-тегории «цель» за пределами человеческой деятельности. Обе эти крайности игнорируют как развитие форм отражения, так и всевозрастающую роль самого свойства отражения (например, систем информации) в процессах исторического развития.

* * *

Значение теории объективной диалектики состоит прежде всего в выяснении того, *что* развивается (учение о материальном объекте как носителе развития) и *как* развивается (учение о законах развития материальных объектов). Анализ природы носителя развития позволяет показать отличие материалистической диалектики от диалектики идеалистической. Без такого анализа теория объективной диалектики была бы неполной и непоследовательной.

Анализ природы носителя развития приводит к выводу о его диалектическом характере. В первой части тома рассматривается проблема построения системы категорий диалектики, обосновывается мысль о том, что клю-

84 *Завадский К. М., Колчинский Э. И.* Эволюция эволюции. Л., 1977, с. 18.

чом к построению такой системы служит «расщепление» объекта на явление и сущность.

Во второй части тома ставится и решается проблема взаимосвязи законов диалектики между собой и с категориями диалектики. Следует отметить, что эта проблема решается на основе двойственного подхода к развитию:

вначале развитие исследуется в качестве явления, а затем раскрывается сущность развития.

Таково вкратце основное содержание теории объективной диалектики, таков круг ее главных проблем.

Теория объективной диалектики является результатом отражения развивающихся материальных объектов. Если в качестве объекта познания взять само это *отражение,* то встает вопрос о построении теории отражения, т. е. диалектико-материалистической теории познания. Задачей этой теории является исследование законов *развития* форм

знания и форм деятельности. Познание осуществляется в процессе взаимодействия субъекта с объектом. В ходе практической и теоретической деятельности субъекта строятся различные формы знания об объекте, в частности научная теория. Поскольку материалистическая диалектика рассматривает все формы знания и деятельности с научной точки зрения, то центральное место в теории субъективной диалектики занимает анализ законов развития форм *научного* знания и форм *научной* деятельности. Теория субъективной диалектики должна также раскрывать эвристическую роль теории объективной диалектики в формировании конкретно-научного знания. Как известно, это знание распадается на естественнонаучное и гуманитарное. Поэтому возникает проблема исследования эвристической роли теории объективной диалектики в формировании как естественнонаучных, так и социальных теорий. Построение истинной (в границах ее применимости) естественнонаучной теории позволяет преобразовать природу, а построение истинной (в границах ее применимости) социальной теории является научной основой практической деятельности людей по преобразованию общества.

Итак, теория объективной диалектики исследует *онтологические* основания *методологических* закономерностей.

Исследование самих этих закономерностей является одной из важнейших задач теории субъективной диалектики, которой будет посвящен второй том настоящего издания.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 5

Введение ПРИНЦИПЫ И ПРЕДМЕТ ТЕОРИИ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ ДИАЛЕКТИКИ 13

1. Принцип единства теории и практики применительно к исходному пункту исследования 14

2. Принцип взаимозависимости объекта и его атрибутов 20

3.-Принцип противоречивости объекта и его атрибутов 23

4. Принцип развития. Онтологический аспект диалектики 30

5. Принцип отражения. Единство диалектики, логики и теории познания 49

6. Принцип партийности. Аксиологический и социологический аспекты диалектики 71

Часть первая

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ МАТЕРИИ КАК НОСИТЕЛЯ РАЗВИТИЯ 82

Глава I ДИАЛЕКТИЧЕСКОЕ ПОНИМАНИЕ МАТЕРИИ —

1. Ленинская концепция материи ..... —

2. Неисчерпаемость материи. Бесконечное и конечное 100

Глава II МАТЕРИАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ КАК ЕДИНСТВО ЯВЛЕНИЯ И СУЩНОСТИ 113

1. Категория явления. Проблема познания сущности ..... —

2. Категория сущности. Объективные моменты явления и сущности 122

Глава III ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБЪЕКТА КАК ЯВЛЕНИЯ 138

1. Качество и количество. Мера ..... —

2. Движение. Пространство и время 171

Глава IV ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ ОБЪЕКТА 192

1. Закон ..... —

2. Возможность и действительность **...** 197

3. Необходимость и случайность 203

4. Причинность и взаимодействие 210

Часть вторая

ДИАЛЕКТИКА КАК ТЕОРИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ 229

Глава V ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО ОБЪЕКТА ..... —

1. Соотношение категорий движения и развития 230

2. Законы строения, функционирования и развития 242

3. Эволюция законов развития 254

Глава VI РАЗВИТИЕ: ПРОЦЕСС ВЗАИМНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ 266

1. Становление качественной определенности . . . 269

2. Становление единства качественной и количественной определенности в мере 275

3. Категория узловой линии мер и развитие сложных систем 281

4. Единство непрерывности и дискретности в развитии 288

Глава VII РАЗВИТИЕ: ПРОЦЕСС ВОЗНИКНОВЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЙ 297

1. Противоречие как источник развития . . , , . 299

2. Источники и движущие силы развития 307

3. Развитие как самодвижение и саморазвитие 315

Глава VIII РАЗВИТИЕ — ПРОЦЕСС НАПРАВЛЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ 328

1. Существенные черты процесса развития, выражаемые законом отрицания отрицания ..... —

2. Формы и типы направленных изменений 342

3. Общие основы и составляющие направленности развития 352

4. Телеономные отношения в процессе развития 363

Материалистическая диалектика. В 5-ти т. Т. I. Объективная диалектика/Под общ. ред. Ф. В. Константинова и В. Г. Марахова; отв. ред. Ф. Ф. Вяк-керев. — М.: Мысль, 1981. — 374 с.

Многотомное издание по материалистической диалектике в нашей стране предпринимается впервые. В первом томе дается характеристика предмета и принципов материалистической диалектики, излагается диалектическое понимание материи, анализируется природа материального объекта и его атрибутов, исследуются категории количества, качества, меры, движения, времени, закона, случайности, причины и другие, а также законы диалектики.